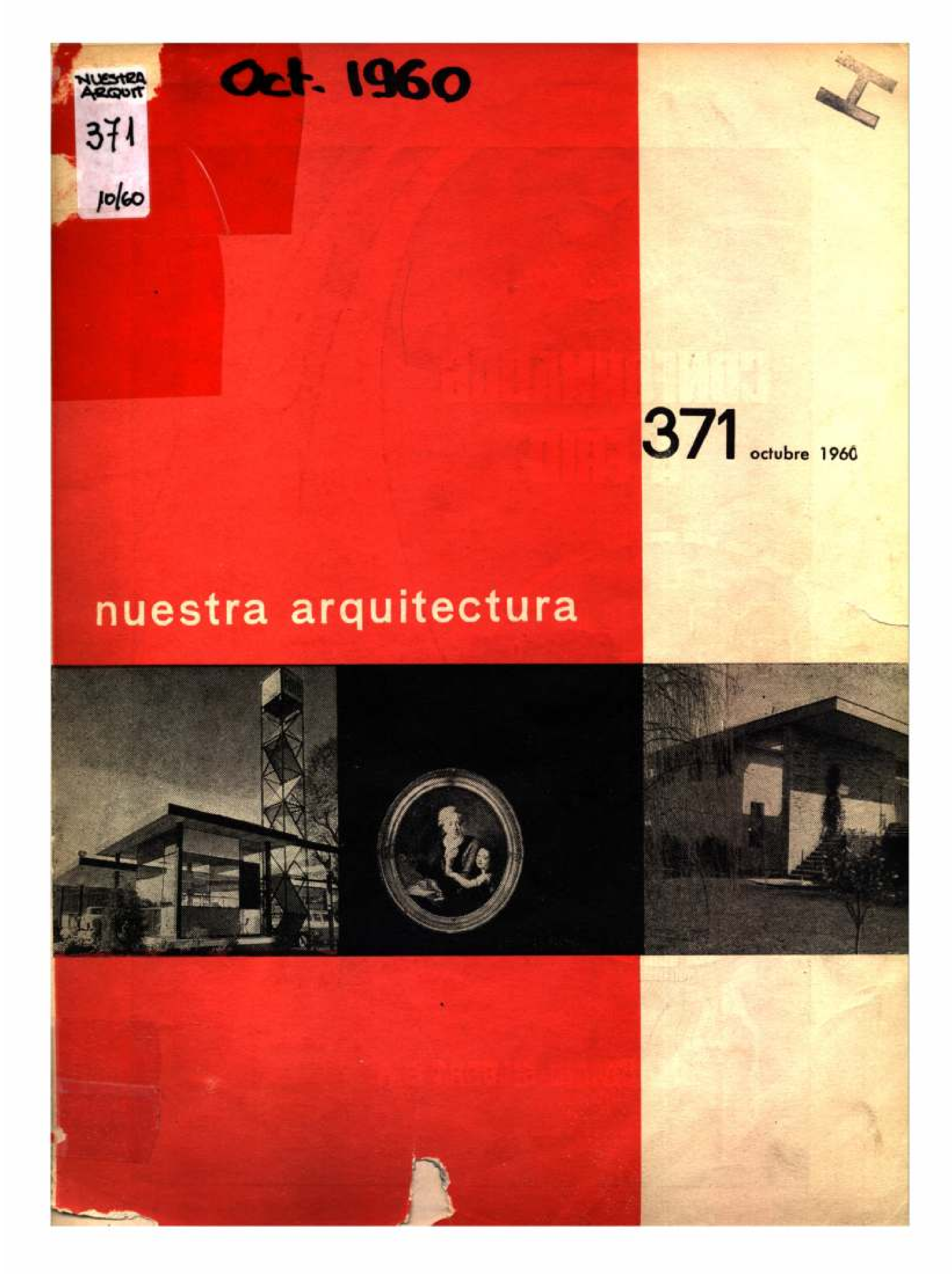

NUESTRA ARQUIT
371
10/60
Oct. 1960
371 octubre 1960
nuestra arquitectura





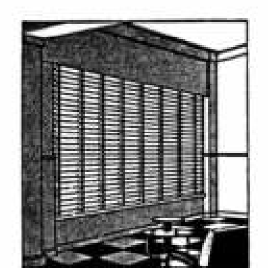
...sólo..... .....3 ctms. de espesor...

precisamente 3 cmts. de espesor uniforme en los 30 modelos de blocks rectangulares y piezas especiales prefabricadas, hacen del primero y único revestimiento réplica de lajas colocadas de canto —conocido también como "americano"— un material principalmente práctico y económico para su colocación sobre cualquier pared —vieja o nueva— aún sin haberlo planeado de antemano. Ud. sabrá apreciar la belleza y rusticidad de LAJAMAR y le alegrará saber que puede colocarlo como un azulejo corriente...

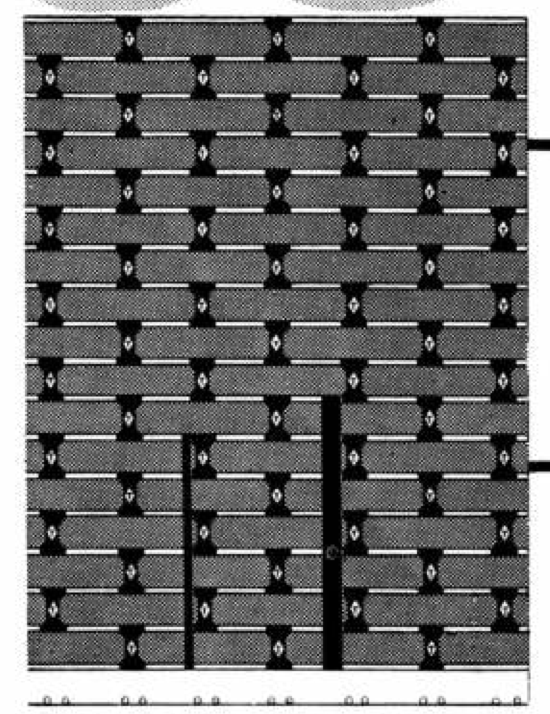
LAJA Mar

el revestimiento americano definitivamente consagrado por su extraordinaria calidad

BERTINI & CIA. AV. DIRECTORIO 233 al 35 • BUENOS AIRES









MCMLX
UN NUEVO CAPITULO EN LA HISTORIA DE LA PINTURA..!
COLORIN
con licencia exclusiva americana, produce ahora en el país la asombrosa, revolucionaria pintura
Multi COLOR
TEXTURA DECORATIVA
(Patente Argentina Nº 93395)
Sobre frentes, interiores, o sobre cualquier superficie: madera, metal, plástico, ladrillo, concreto y otros tipos de revestimiento, lo transforma todo con un mágico "soplo" renovador! Seca como una laca, es de gran poder cubritivo, disimula imperfecciones y posee extraordinaria resistencia al uso.
Se aplica en una combinación de dos o más colores de contraste o armonía, en una sola operación con soplete.
20 maravillosas texturas decorativas, firmes al agua, ácidos, abrasivos y agentes químicos.
Cada color... ¡una fiesta de colores!
COLORIN
Multi COLOR
TEXTURA DECORATIVA
Para COLORIN un nuevo motivo de orgullo

Arquitectura, es espacio, bello y útil, construído y vivido por el hombre

En el número 369 de n. a., de agosto último, publicamos un artículo de Guillermo Randle s. j. titulado "¿Filosofía para la arquitectura?", en el cual el autor se preocupó por fundamentar una nueva definición para la arquitectura. En el artículo, según se publicó, la definición a que llega el autor dice así: "arquitectura es espacio, bello y útil, construído por el hombre". En eso había un error.

El mismo autor, al leer su artículo, nos envió una carta en la que hace notar que "el título y desarrollo del artículo nos llevan, en el párrafo titulado *solución*, a la expectativa de una definición en que, como digo, *evitadas las determinaciones superfluas y anunciadas las características necesarias, por análisis y experiencia*, podamos definirla con precisión. Pero resulta que, por omisión de una palabra, en la definición propiamente tal afirmo menos de lo explicitado en el párrafo anterior en el cual por experiencia llegamos a definirla como *espacio, bello y útil, construído y vivido por el hombre*. Y son, precisamente, las palabras y *vivido* las que completan el análisis causal hecho en primer término, por cuando en esa expresión va incluído el principio de finalidad para el hombre; sobre lo cual, justamente, hacemos énfasis". Aún ahonda más el autor en la gravedad del error que cometimos cuando en el párrafo siguiente de su carta dice así: "Por otra parte, en mi opinión, la definición de arquitectura tal cual apareció en el número de agosto, no es verdadera, en el sentido de que las cámaras funerarias de las pirámides egipcias, por ejemplo, pueden llegar a ser espacios, bellos y útiles, construídos por el hombre sin ser por ello arquitectura, sino simplemente una tumba o monumento gigantesco, o si se prefiere, una escultura monumental."

"Así, pues, la nota *vivencial* y *vivido por el hombre*, es a mi entender, y después del análisis y experiencia hechos en el artículo, no sólo verdadera sino la más importante y trascendental, ya que traduce la finalidad de la obra arquitectónica."

Queda así aclarado el error cometido por n a.

Más viviendas para U.S.A.

La Dirección del Censo ha informado que la construcción de viviendas en los Estados Unidos avanzó más que el aumento de población durante la pasada década. El número de viviendas aumentó en el 27 por ciento entre 1950 y 1960, mientras que el aumento de la población fue del 17 ½ por ciento.

Las estadísticas demuestran que al 1º de abril había en los Estados Unidos 58.582.000 unidades de viviendas, contra 46.920.000 hace diez años. Durante la década la población de los Estados Unidos aumentó de 151.300.000 a 179.500.000 habitantes.

Hay un nuevo lápiz en el mercado argentino



Entre los elementos de trabajo del arquitecto figura, en primer lugar, aunque humilde, el lápiz. Por lo tanto, es noticia de interés la presencia del lápiz Toison d'or en nuestro mercado. Es un producto de la empresa Bohemia Works, perteneciente al trust de la empresa Koh-i-noor, de Ceske Budejovice, que este año cumple 112 de actividad industrial en ese ramo. Los técnicos aprobaron la producción de Toison d'or luego de una década de investigaciones. Como las posibilidades de obtener mejoras en el procedimiento de seleccionar materias primas y en los métodos de moler y quemar material para hacer las minas se habían agotado, los técnicos compusieron una nueva fórmula con una cantidad de nuevos agregados y un procedimiento especial de producción

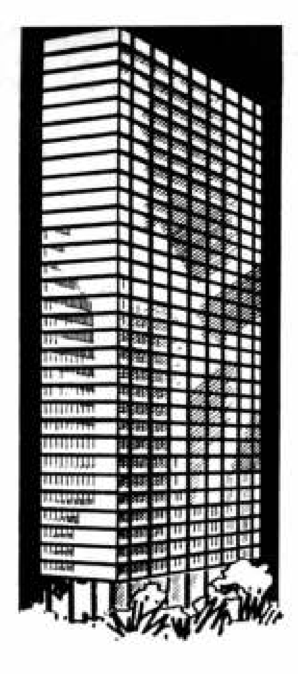
El lápiz "tor 1.900" es el resultado y se lo fabrica en 21 graduaciones lo que supera a los mejores productos en plaza que alcanzan a 17 o 19 graduaciones. También se ha logrado una máxima resistencia a la rotura. En cuanto al desgaste, los fabricantes indican que en la graduación más dura, con un solo lápiz se puede trazar una línea de 89 kilómetros de largo. Las maderas usadas son checoslovacas.

Una publicación nueva

Villber S. A. C. I. ha iniciado la publicación de un "pregón científico económico de la salud y del confort" que se distribuye ampliamente entre los interesados y amigos de la firma. Se edita en Rosario, e incluye artículos de autores especializados y destacados sobre temas industriales en general y, en especial, sobre problemas de la refrigeración. El semanario Villber será un eficiente colaborador de quienes quieran estar al tanto de las novedades técnicas en esa rama de la industria.


BIBLIOTECA

más alto de Alemania



Farbenfabriken Bayer comenzará, en breve, la construcción de un rascacielos de 120,6 m de altura, destinado a sus oficinas administrativas. El edificio tendrá 34 pisos y será construído por el sistema de esqueleto metálico, de acuerdo con planos del arquitecto Hentrich y del ingeniero civil Petschnigg, de Düsseldorf. Siguiendo la planificación más moderna de la organización de oficinas, se logrará por vez primera en una obra nueva de tal magnitud, un aprovechamiento del 70 por ciento de la superficie bruta para la instalación de oficinas.
Aparte de tres subsuelos, una planta baja y un entrepiso se han previsto 22 pisos para oficinas y otros para instalaciones técnicas y de aire acondicionado, salones de exposición y casino. El tránsito interno del edificio será atendido por ocho ascensores rápidos para personas, un montacarga y un ascensor "de rosario" y dentro del mismo se instalará gran parte del departamento de ventas.

El esqueleto metálico, en el cual se emplearán aproximadamente 4.600 toneladas de acero, posee una fachada sobresaliente con balaustradas a prueba de fuego con cristales de Thermopen.

Las dimensiones más importantes del edificio, que cuenta con una capacidad máxima de 2.200 personas, son las siguientes: largo, 65,43 m; ancho 19,33 m; altura sobre nivel de la calzada, 120,60 m; superficie cubierta, 172.000 m^3. La obra comenzará en septiembre de 1960.

El rascacielos estará comunicado, mediante los sótanos del archivo, situados bajo nivel, con los demás edificios de la administración. El bien estudiado programa de aprovechamiento prevé el alojamiento de los siguientes departamentos: venta de fibras Bayer, venta de productos químicos, venta de colorantes y oficinas comerciales centrales. La planta baja comprende un gran vestíbulo, distribuído de acuerdo con las exigencias de tránsito y recepción y tiene una altura interior de 7,50 m. Para aprovechar tan gran altura se ha creado un entrepiso, mediante la construcción de un cielorraso donde se instalarán los recintos reservados a porteros, conductores y la administración del archivo que está en el sótano.

Para la iluminación del edificio se requieren en total unas 5.000 lámparas. Cada uno de los pisos constituye una unidad lumínica, mientras las lámparas fluorescentes de la ventana pueden conectarse a objeto de hacer resaltar, durante las horas nocturnas, la silueta del rascacielo a la par de la cruz Bayer, como distintivo característico de Leverkusen.

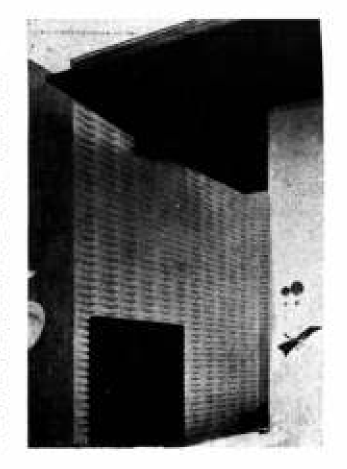
La construcción de acero permite un espesor reducido de las paredes en los diversos pisos. Los muros principales así como las paredes medianeras serán macizos, mientras las demás divisorias serán tabiques de montaje, a fin de reducir la carga de las mismas. Las ventanas, las balaustradas y los soportes de carácter arquitectónico estarán en concordancia en cuanto a medida y colores.

Nuevo sistema de envases de papel produce Papelcint

Papelcint S. A. I. C. incorpora a su establecimiento fabril ubicado en Quilmes, en el kilómetro 13 del camino General Belgrano, una nueva planta destinada a la elaboración de grandes bolsas "multipliego" de papel sin costura, de fondo pegado escalonado. Se estima que esas bolsas aportarán una real solución a los problemas que crea el envasamiento.
Las nuevas bolsas se van a elaborar con papel Kraft cementero producido por la misma empresa Papelcint en su propia fábrica de papel. El papel estará sometido a controles y análisis de resistencia que superan las normas DIN internacionales. Las capas de papel pegadas en su fondo consiguen una muy buena resistencia. Su formato, por otra parte, hace que se consiga un mayor ahorro de espacio en el almacenamiento
Las bolsas se llenan a máquina en segundos y se cierran en la misma operación, pue sestán provistas de un sistema de válvula de cierre automático. El papel empleado rechaza la humedad y es resistente al agua y puede introducirse en la fabricación pliegos de papel alquitranados o papeles plastificados lo que les confiere una impermeabilidad absoluta.

Su aplicación, además de las que pueda tener para productos comestibles y otros, es directa en el envase de cemento portland. El nuevo produtco fué presentado recientemente en el mercado por el señor Aarón Maimann, presidente de la firma.

aislación en varios tipos

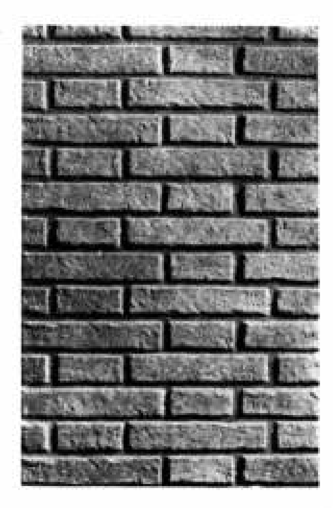


Se fabrican en nuestra plaza paneles de revestimiento en yeso especial que llevan el nombre de marca "plack sol". En sus distintos tipos tienen las características que damos a continuación:
Standard pesado, con un espesor de 22 milímetros y con gran resistencia a los golpes, indicados para armar tabiques interiores y para forrar paredes exteriores por su cara interior; son aislantes del calor y del frío y se los puede armar para cielorrasos sujetándolos al armazón de madera mediante 4 ó 6 tornillos. Su sistema de borde con aleta de encastre asegura un sellado perfecto y el bisel perimetral es decorativo y evita tener que tapar las juntas.
Standard liviano, con una faja perimetral de 5 a 6 centímetros y 22 milímetros de espesor con la parte central rebajada a 11 milímetros; especialmente indicado para cielorrasos.
Canto rodado, que imitan a una pared revestida de canto rodado; se los puede pintar o patinar; se pueden clavar o atornillar sobre madera; no tienen la junta biselada.
Paneles para acústica, que también puede usarse con fines decorativos; los elementos de lana de vidrio y otros acústicos se colocan fácilmente.
Paneles modernos, para paredes y cielorrasos, hechos para romper la monotonía de los ambientes lisos y permiten usar varios colores.
Paneles imitación ladrillo, que imita paredes de ladrillo con junta tomada. Se pueden colocar grandes superficies con poca mano de obra.
Panel aislante liso con un espesor mínimo de 10 milímetros, muy liviano y diseñado para múltiples usos.
Panel "tridimensional", de concepción moderna que busca dar la sensación de profundidad, especialmente colocado en paredes.

Estos paneles se entregan en unidades de distintas medidas según tipo, medidas que van de 25 a 50 centímetros a 60 por 60, salvo el "ladrillo a la vista" que es de medidas superiores.

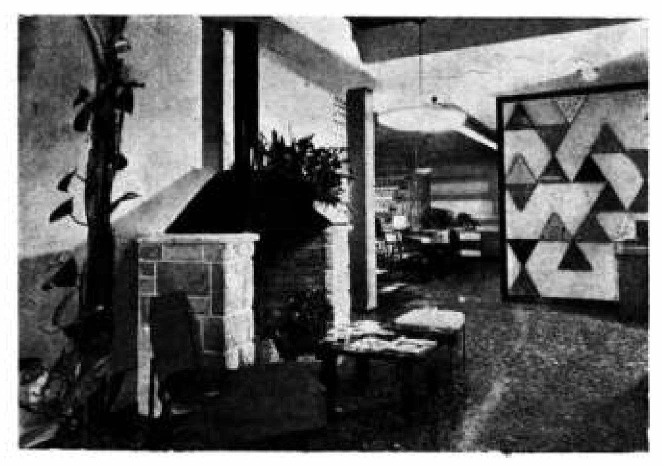
Estos elementos fueron utilizados en el nuevo local que inauguró Air France en la calle Florida esquina Paraguay, en Buenos Aires.

Un nuevo producto y un nuevo salón para Bertini



La firma Bertini y Cía. ha inaugurado un nuevo salón de exposiciones y ventas en el que ha presentado por primera vez el nuevo revestimiento "ladrivista", que constituye una réplica del ladrillo a la vista, como su nombre lo indica.

Este material se produce en bloques modulares prefabricados y rectangulares con un espesor de tres centímetros, uniforme. Se lo utiliza en interiores y en exteriores, indistintamente. Puede colocarse sobre paredes nuevas o viejas sin tener en cuenta el estado de conservación en que se hallen. Tampoco afecta el material con que están terminadas.

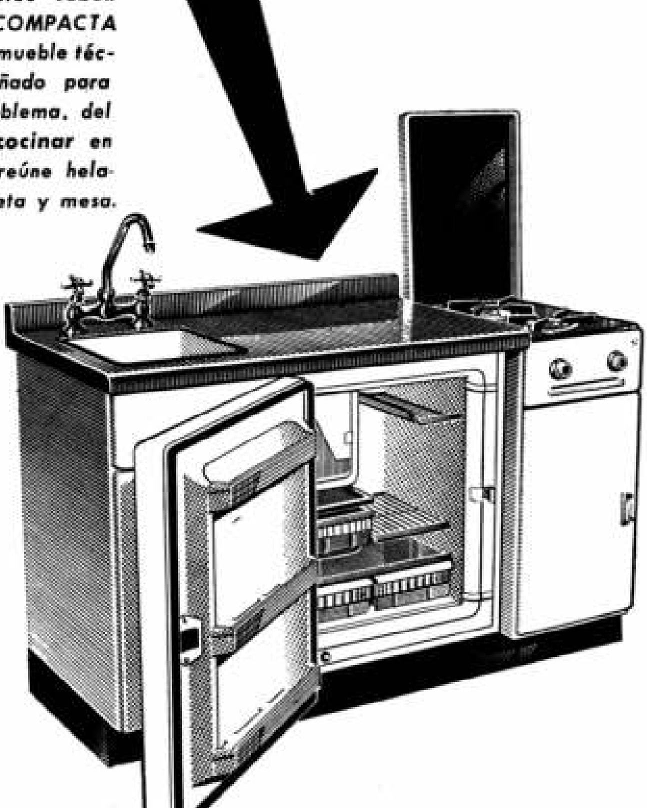


1,36 m.

0,58 m.

solución para espacios reducidos

Los profesionales saben que la COCINA COMPACTA LAMCH es un mueble técnicamente diseñado para resolver el problema, del espacio para cocinar en sólo 1,36 × 0,58 reúne heladera, cocina, pileta y mesa.



HELADERA: Capacidad 4 pies cúbicos Motor eléctrico blindado de 1/6 HP. Gabinete enlozado, 2 parrillas, 3 anaqueles en la contrapuerta 3 crisper y 2 cubeteras.

COCINA: 2 quemadores para ser utilizada indistintamente con gas, supergás y gas envasado, íntegramente desmontable para su fácil limpieza.

PILETA: De plástico inalterable, canilla mezcladora cromada.

MESA: De Fórmica U S.A. Post - Forming inalterable e incombustible.

Ideal para

- DEPARTAMENTOS
- OFICINAS
- CONSULTORIOS
- NEGOCIOS

cocina compacta LAMCH

Agentes de ventas:

CAPITAL FEDERAL:
ORESTE GAROFALO, Paraguay 902 esq. Suipacha
JAR S.R.L., Av. Cabildo 2319
ORTELLI HNOS. Y CIA. S.R.L., José E. Uriburu 370
DORAK S.A.F.C.I., Av. Cabildo 2231
CASA SOPRANO S.A., Brasil 1177
CASA LEOPARDO S.R.L., Av. Juan B. Alberdi esq. Olivera
RICAGNO Y CIA., S.A., Segurola 53
ANGELERI Y CIA., Callao 332
JOSE SAPONARA HNOS. S.A., Av. San Martín 4619
RAPIGAS S.A., Entre Ríos 538
INTERCONFORT, Cánning 2314
TIGRE (Pcia. de Buenos Aires):
MOSCATELLI HNOS., Av. Cazón 464
MAR DEL PLATA (Pcia. de Buenos Aires):
RAPIGAS S.A., Av. Mitre 1831
ROSARIO (Pcia. de Santa Fe) y CORDOBA:
VELOGAS, S. Fe 934, Rosario y Rivadavia 320, Cba.
SANTIAGO DEL ESTERO (Capital):
JUAN CARLOS TOMASI, Entre Ríos 150
TUCUMAN (Capital):
JOSE M. RODRIGUEZ, 24 de Setiembre 654.





sumario

371 octubre 1960

nuestra arquitectura

Nuestra Arquitectura es una publicación mensual de Editorial Contémpora, s. r. l. —capital, 102.000 pesos—, de Buenos Aires, República Argentina. El registro de propiedad intelectual lleva el número 634.333. Su primer número apareció en agosto de 1929. Fué fundada por Walter Hylton Scott, su primer director.

Director: Raúl Julián Birabén. Asesores de redacción: Walter Hylton Scott, Juan Angel A. Casasco, Mauricio Repossini y Natalio D. Firszt.

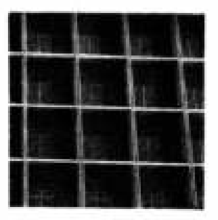
Precio de venta en Argentina: ejemplar suelto, 50 pesos; suscripción semestral (6 números), 250 pesos; suscripción anual (12 números), 500 pesos. Precio de venta en América Latina y España: suscripción anual, 8 dólares. Precio de venta en otros países: 14 dólares.

Distribución en el interior y en el exterior del país a cargo de "Distribuidora Triunfo", empresa ubicada en la calle Lavalle 4024, Buenos Aires.

Distribución en la ciudad de Buenos Aires a cargo de Arturo Apicella, con domicilio de Chile 527, Buenos Aires. La dirección y la administración de n. a. funcionan en Sarmiento 643, Buenos Aires. Sus teléfonos son 45-1793 y 45-2575.

en el próximo número

Un número dedicado a la arquitectura en el nuevo estado de Israel en el que se presentan obras seleccionadas por el arquitecto argentino Eduardo Schamesohn que hasta hace poco ha estado trabajando en un estudio de Tel-Aviv.



El museo Haaretz, en Tel-Aviv, de W. J. Wittkower y E. W. Baumann.

El hospital general Beilinson, en Patach-Tikva, de Arieh Sharon y B. Idelson y el auditorium Churchill, de los mismos autores.



Un centro social sobre el mar Rojo, en Eliat, del arquitecto Abba Elhanani.

La sinagoga de la universidad hebrea de Jerusalem, de Davi Reznik.



El instituto de física aplicada de la ciudad universitaria de Jerusalem, de David Anatol Brutzkus.

Un policlínico en Ramat-Gan, de los estudios Rechter-Zarhy-Rechter; la escuela de arqueología de Jerusalem y algunas otras obras de los mismos arquitectos.

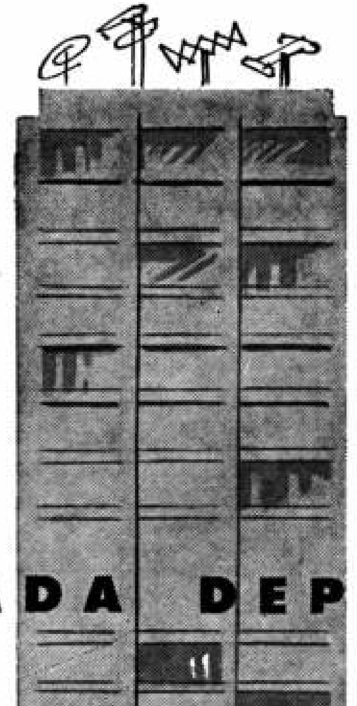
Seminario del Nikolaus Pevsner sobre arquitectura del siglo XIX

Dictado en el Instituto de Especialización en Historia de la Arquitectura, en Córdoba.

La visita de Nikolaus Pevsner a la Argentina nos ha permitido conocer de cerca y apreciar en todo su valor intelectual y humano a un hombre cuya autoridad en el campo de los estudios históricos es indiscutida.
El profesor Pevsner pronunció varias conferencia, en Rosario, Tucumán, La Plata y Buenos Aires; viajó al norte, hasta internarse en la Quebrada de Humahuaca, conociendo así distintos aspectos de nuestro país.
Pero el punto central de su labor lo constituyó el seminario que se desarrolló en Córdoba, sobre la arquitectura del siglo XIX, dedicado a los inscriptos en los cursos del Instituto Interuniversitario de Especialización en Historia de la Arquitectura.
Fué allí donde, por la naturaleza misma del cursillo, se pudo llegar a un contacto intelectual más íntimo y a un mejor conocimiento de la personalidad del visitante.
Una breve relación de la organización del seminario ayudará a comprender mejor el nivel en que se desarrollaron los debates.
Asistieron, en primer término, los inscriptos del instituto, todos ellos miembros del personal docente de las cátedras de historia de la arquitectura de las facultades que componen el instituto, quienes habían asistido a un pre-seminario sobre aspectos generales del siglo XIX y habían preparado un trabajo monográfico pertinente.
Se contaba también con la presencia de profesores de la especialidad de las mismas facultades y también de algunas facultades de países vecinos, como Chile y Perú.
Varios cientos de diapositivos habían sido preparados por el Departamento Fotográfico de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de Córdoba. Asimismo la biblioteca de esa facultad adquirió los libros que, por indicación del doctor Pevsner, debían ser consultados por los asistentes.
Las clases se desarrollaron del siguiente modo: por la mañana el doctor Pevsner dictaba una clase, a las 15 horas se reunían los asistentes para conversar sobre ella y preparar las preguntas que se plantearían al conferenciante, lo que se hacía a las 18 horas, en un debate que duraba aproximadamente una hora.

El doctor Pevsner comenzó indicando que trataría de descubrir si a través de la imitación estilística de la arquitectura del siglo XIX podía determinarse la existencia de un estilo. Utilizó el término "victoriana" para designar a esta arquitectura. Habiéndosele objetado en cierta oportunidad la validez de ese término, sólo aplicable a la arquitectura inglesa y carente de sentido para otros países, contestó que el uso de ese término resultaba práctico pues la época victoriana coincide con la de esta arquitectura (1830-90) y, en cuanto a su validez universal, hizo notar que la mayoría de los términos usados en historia del arte carecen de sentido lógico (gótico, barroco, por ejemplo).
Es decir que en éste, como en otros casos que señalaremos enseguida, hizo expresa indicación de su posición pragmática.
Está posición se hizo particularmente evidente en la forma de exposición de las seis primeras clases, dedicadas a ilustrar la arquitectura victoriana. El ordenamiento de la exposición se hizo por tipos de edificios: bancos, hoteles, museos, iglesias, etcétera. La utilización de tal ordenamiento, explicó el profesor Pevsner ante una pregunta, se debe a razones puramente prácticas: era menester elegir un orden para presentar tan gran cantidad de edificios, y el gran número de nuevos tipos aparecidos en arquitectura parecía indicar este camino como el más conveniente. Porqué no elegir un orden histórico, se le preguntó. El orden histórico, explicó Pevsner, hubiera resultado muy poco claro, pues no se pasa en todos los casos del "primer victoriano" al "pleno" o de éste al "tardío" simultáneamente. Hay anticipaciones, hay retrocesos, hay simultaneidad de distintos estilos. De modo que un orden histórico, un orden por épocas, resultaría necesariamente confuso. Sin embargo señaló enfáticamente que su elección se basaba solamente en un hecho práctico, y que por tanto no excluía la posibilidad de cualquier otro ordenamiento que resultara igualmente útil.
A través de ese desarrollo fué señalando los cambios que caracterizan a cada uno de los períodos del victoriano, cambios que se refieren, más que a los estilos imitados, a la forma de utilización de los elementos estilísticos, pasando de un momento más sobrio y contenido (primer victoriano) a uno de mayor dinamicidad, dada por los perfiles quebrados, la fuerte molduración y la gran libertad en el manejo de los estilos (pleno victoriano) para luego llegar a un estilo más íntimo y ligero, que encontrará su principal expresión en la arquitectura doméstica (victoriano último o tardío), aunque señaló la dificultad de distinguir claramente entre victoriano pleno y tardío, ya *que la fase doméstica e íntima* de este último es sólo uno de los aspectos, en tanto que en otros casos continúa el progresivo enriquecimiento y la complicación cada vez mayor de las formas.
Al hacer esta relación Pevsner no trataba de introducir juicios de valor. Naturalmente, a lo largo de su exposición, señaló algunas obras logradas, y otras que no lo eran. Pero estos juicios no entraban a jugar en la caracterización del estilo, la que se hacía en base a todas las obras mostradas, buenas y malas. Se nos aparece claro que en esto su concepto de estilo correspondería a lo que Venturi ha llamado gusto.
En las clases siguientes analizó las ideas de los contemporáneos sobre arquitectura, Pugin, Ruskin, Violet-leDuc. Señaló los alcances de su actitud ante el gótico, los aspectos morales y funcionales, y el contraste entre sus teorías y sus realizaciones prácticas. Al tratar del último victoriano lo presentó conjuntamente por sus teorías y obras, dado que el hombre más importante de ese momento, William Morris, es a la vez un teórico y un hombre de acción, que a diferencia de los nombrados anteriormente, practicaba lo que predicaba.
Por lo demás Pevsner sostiene que toda esta época muestra un verdadero quebrantamiento ("breakdown") de los valores estéticos. Piensa que el estilismo es un claro síntoma de ello, y también lo es el hecho de que los valores asociativos de los estilos sean los que se toman en cuenta a expensas de los estéticos.
Nos dice que aún no ha encontrado una explicación satisfactoria para ese "breakdown", aún cuando sugiere la explicación sociológica: el cambio en las clases sociales dirigentes, su inseguridad de gusto, su falta de educación estética y su consiguiente incapacidad de juicio, habrían obligado al arquitecto, más que a ningún otro artista, a seguir vías imitativas.
Sin embargo, señaló en varias oportunidades que la posibilidad de un uso indiferenciado de los estilos era aceptada por los arquitectos, y aún por los buenos arquitectos.
En varias oportunidades se le pidió a Pevsner que hiciera consideraciones sobre el carácter espacial de esta arquitectura, ya que su examen parecía limitarse a estudios de fachadas y de nuevos tipos de plantas en algunos casos. Pevsner sostuvo que no había logrado encontrar valores espaciales, ni aún características que pudieran considerarse peculiares del espacio en la arquitectura victoriana. Las plantas, lo señaló repetidamente, aparecen totalmente desvinculadas de las fachadas. Hasta el punto que en muchas ocasiones el mismo arquitecto propone al cliente dos o tres fachadas distintas aplicables a un mismo proyecto.
En efecto, señaló como algunas características del victoriano las *siguientes: 1) tendencia a considerar* la arquitectura como fachada; 2) los desarrollos interesantes de plantas son anónimos; 3) no es posible hablar de esta arquitectura en términos espaciales; 4) no hay coherencia entre fachadas y plantas o entre volúmenes y espacios.
En cuanto a las grandes creaciones espaciales del siglo (las exposiciones, grandes estaciones de ferrocarril, mercados, etcétera) Pevsner, aún cuando las ilustró, no las relacionó directamente con el desarrollo estilístico de la arquitectura victoriana. Y esto por dos razones: la primera es que las considera, por los aspectos que interesan al movimiento moderno, obras de ingeniería (así como las vieron sus contemporáneos), y no de arquitectura, y la segunda porque no ha podido encontrar una relación entre su desarrollo estilístico y el del victoriano; por el contrario, estas obras parecen hacerse cada vez más ligeras y livianas en momentos en que el victoriano se hace más pesado y "barroco".
En este punto dejó aclarado que el historiador, para comprender una obra, debe tratar de colocarse espiritualmente en la época en que ella fué realizada, y mirarla con los ojos de sus contemporáneos. Por esa razón mira a las grandes exposiciones como obras ingenieriles y no las incluye en su determinación del estilo victoriano.
Para nuestro hábito de hacer historias de la arquitectura de tipo teleológico (el siglo XIX en función del siglo XX) el enfoque de Pevsner ha constituído una real enseñanza de método, basada en la consideración objetiva de las obras y en el intento de reconocer en ellas las calidades de acuerdo al gusto del momento, reconociendo el desarrollo de las formas, pero sin plantear ideas de evolución. La amplia documentación y la cuidadosa selección del material, en una época de tanta profusión constructiva, ha representado también un claro enfoque de método. Finalmente, los debates han dado la pauta del interés y aprovechamiento por parte de los participantes, que se ha mantenido intenso durante todo el transcurso del seminario, demostrando la importancia y utilidad de la enseñanza de este tipo, cuando se dirige a un auditorio convenientemente preparado.

Peña Propaganda



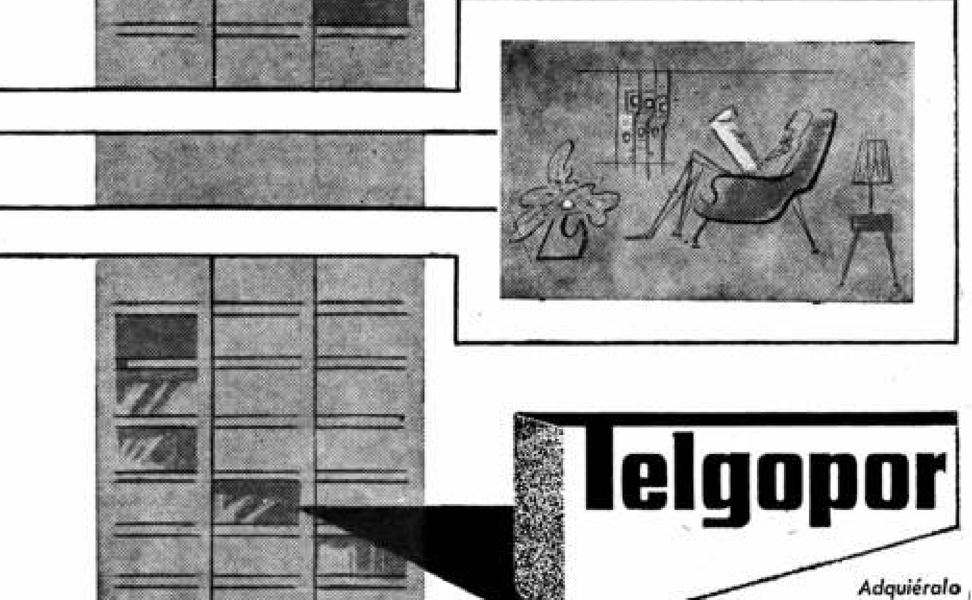
En la construcción moderna se exige el máximo confort y una eficaz aislación termo-acústica en:

TECHOS
ENTREPISOS
PAREDES
CIELORRASOS

TELGOPOR, experimentado material sintético, de inmejorables cualidades, imputrecible, de duración eterna, livianísimo, de fácil colocación, garantiza la aislación térmica y acústica ideal.

CADA DEPARTAMENTO

UN LUGAR DE DESCANSO



Telgopor

Adquiéralo y solicite asesoramiento en:

HULYTEGO S.A.

SAN MARTIN 570 - BS. AS.





Pabellón de Ford Motors

arqs.: Oscar Parisio, Carlos Costa y Juan C. Bianchetti

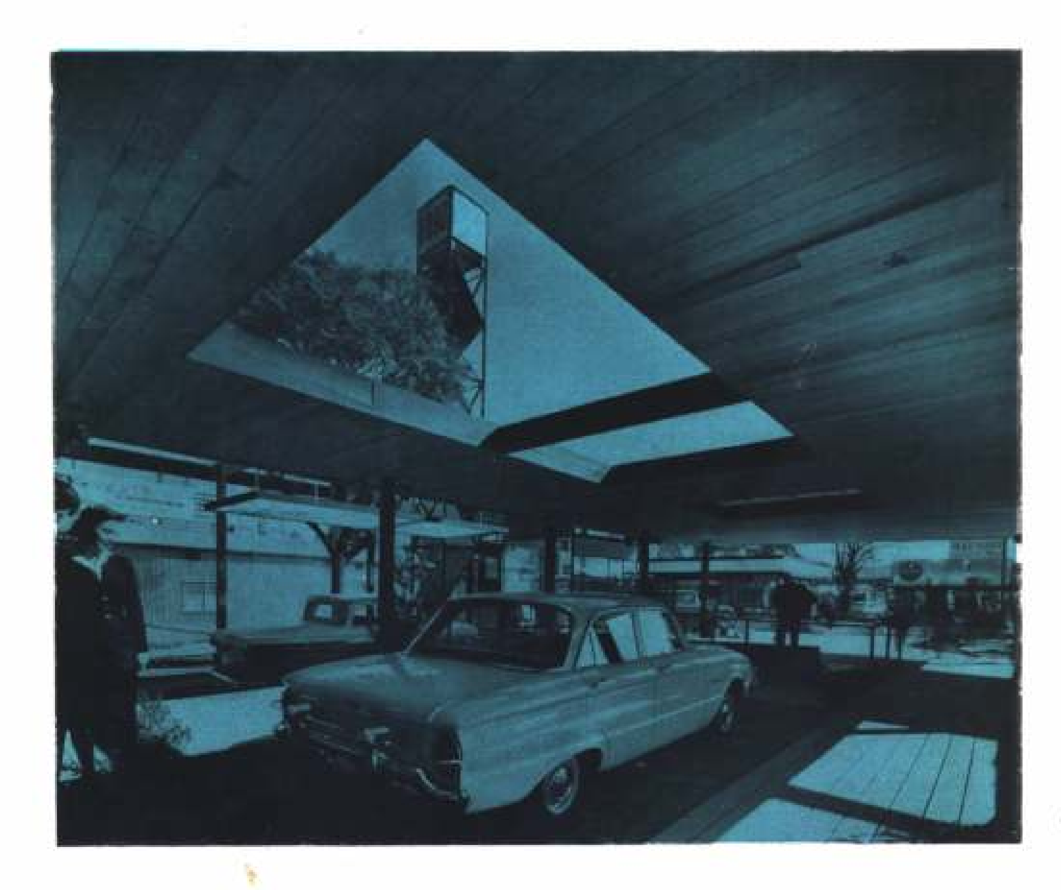
prop.: Ford Motors Co.

lugar: exposición de Palermo - 1960

La empresa realizó un concurso privado para levantar el pabellón que debía exponer sus productos: automóviles, camionetas y camiones armados en Argentina, motores y herramientas. El terreno a cubrir era de 400 metros cuadrados. Entre las exigencias de los clientes figuraba la inclusión de una oficina para los empleados.

Se emplearon columnas de madera de 15 por 15 y vigas metálicas. El techo es entablonado en dos capas con cubierta asfáltica y cielorraso de pino machimbrado.

El terreno estaba un tanto retirado del camino y eso obligó a llamar la atención con un muro de ladrillos blanqueados. La estructura de la torre tiene el emblema en hierro con logotipos pintados sobre vidrio. La circulación interior se estudió especialmente.





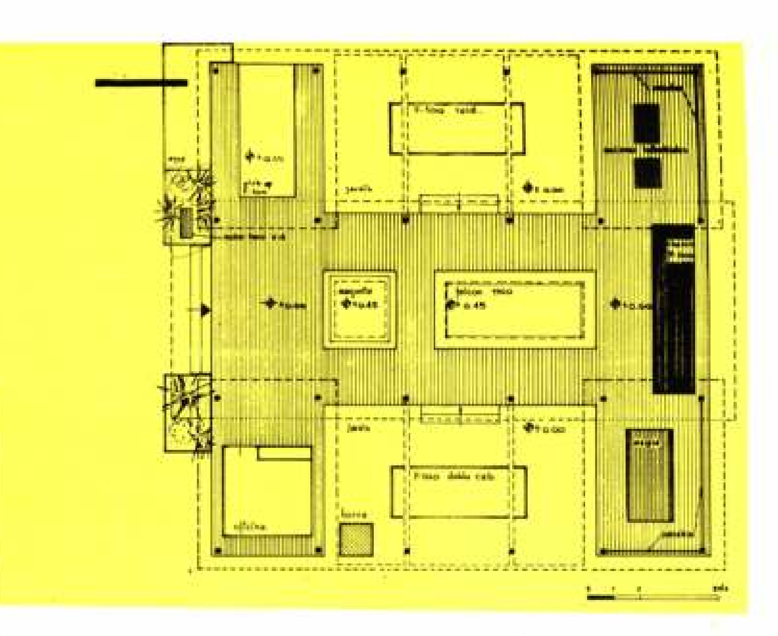
Exposición y Ventas en Capital: Maipú 217 - T. E. 46 - 7914

En Mar del Plata: Avda. Independencia 1814

En Córdoba: Alvear 635 - T. E. 24678

CON AGENTES EN TODO EL PAIS

Es una creación exclusiva de FERROTECNICA S. A.



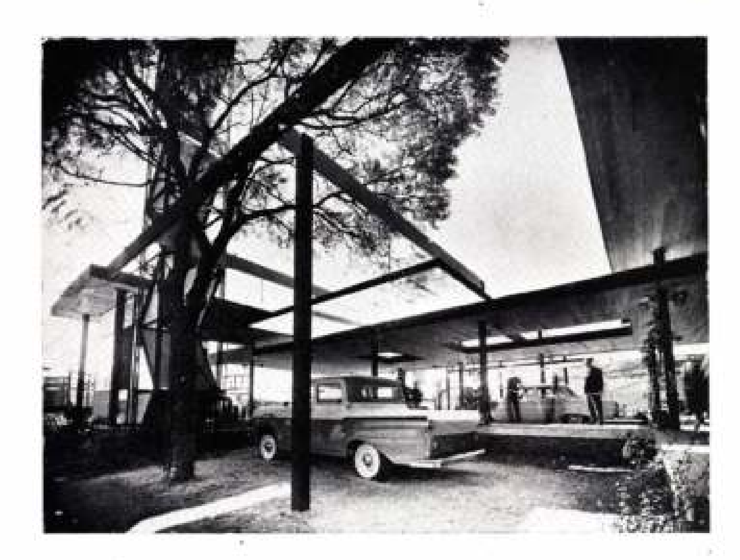
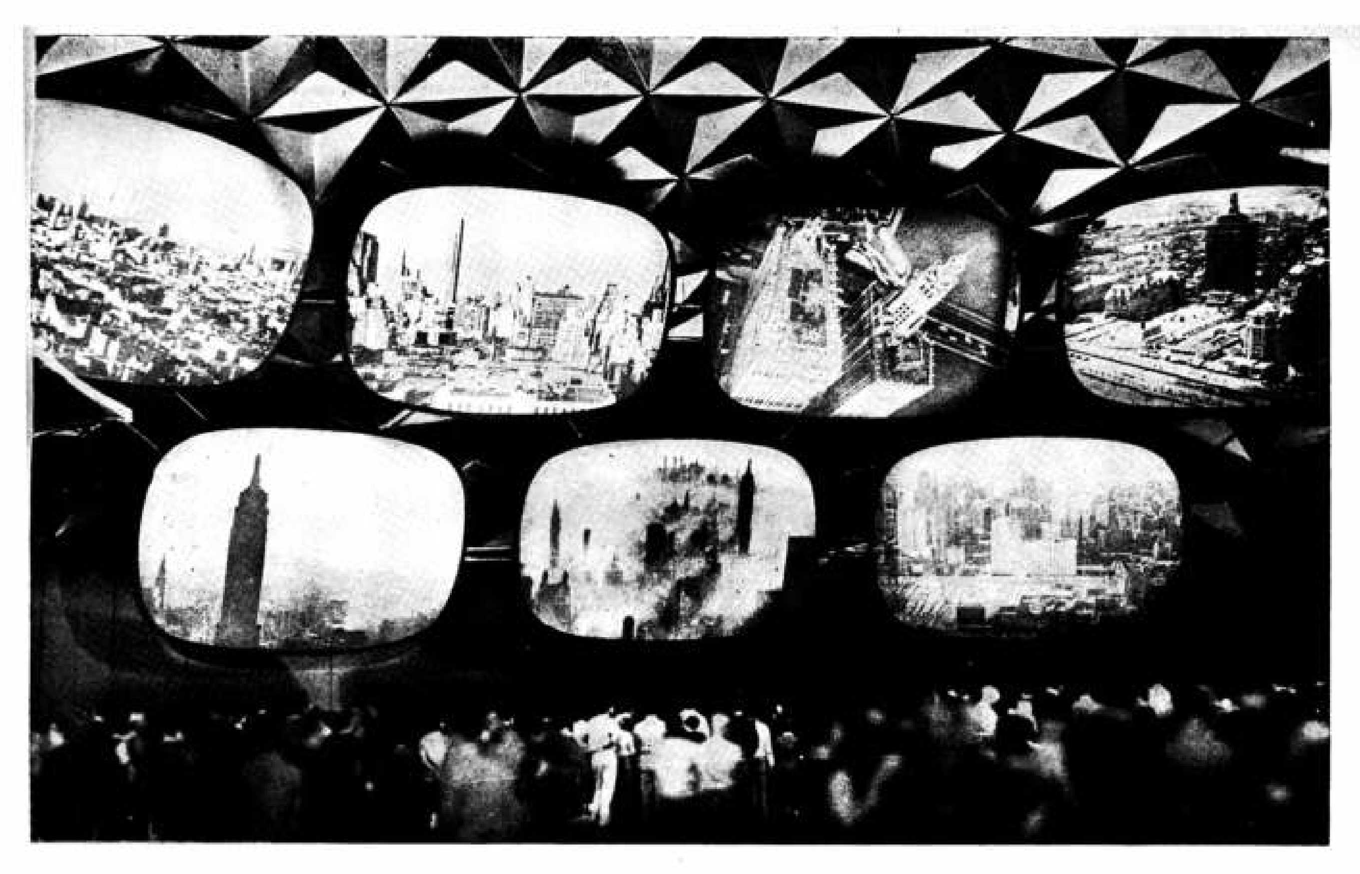



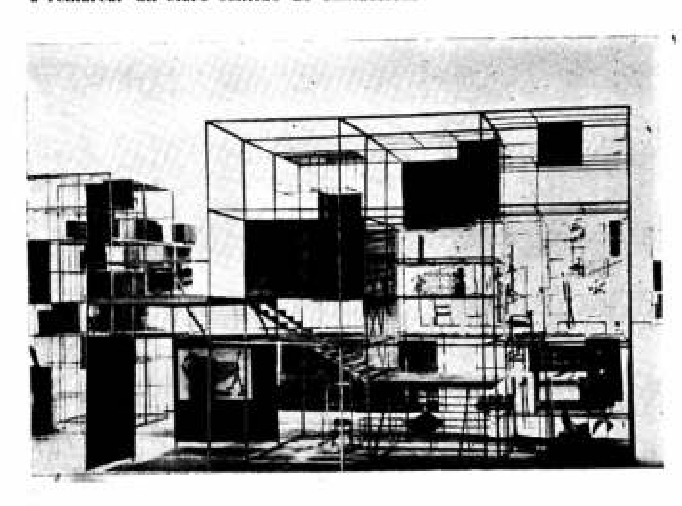

Foto Gómez



El dispositivo de las pantallas de exhibición simultánea se ve aquí en pleno funcionamiento. Dos millones y medio de personas vieron esta secuencia, que mostraba aspectos de las cuidades y la vida norteamericanas en una cabal síntesis expositiva.
Siete pantallas, cada una de 9 por 6 metros, cubriendo una tercera parte del "duomo" plástico de Nelson. Este dispositivo fué concebido por Charles Eames —Hollywood, California—, diseñador que fué también el productor de ios films exhibidos.

Visión en la muestra de Moscú

La ilustración muestra uno de los dispositivos utilizados en la muestra de arquitectura norteamericana en Moscú. Se trata de una estructura tubular en acero inoxidable, en varios niveles, que compone un cierto espacio recorrible y articulado. Planos fotográficos y volúmenes de fondo, como así también la muestra de ciertos materiales, contribuían a remarcar un claro sentido de exhibición.



De los hechos destacados que pudieron observarse en la muestra norteamericana en Moscú —ver p. 23—, sobresalió —sin lugar a dudas—, y más aún teniendo en cuenta el especial carácter de la exposición, la proyección de films simultáneos bajo la gran cúpula del pabellón diseñado por George Nelson. Charles y Ray Eames tuvieron a su cargo el estudio y la realización de este interesante dispositivo de exhibición, que permitió exhibir sincronizada y continuamente, en siete grandes pantallas, films que exponían aspectos de las ciudades y la vida americana. Para tener en cuenta una idea de "escala" en esta interesante experiencia visual, y a título ilustrativo, habrá que mencionar que dos millones y medio de personas vieron estos films proyectados en las pantallas de nueve metros de largo. La serie proyectada duraba un período de 12 minutos, abarcaba un amplio panorama de cosas y hechos que "había" que mostrar, lo que constituía una "síntesis" visual.

Todo ello, el dispositivo y el espectáculo en sí, hay que captarlo como consecuencia de un mecanismo industrial-creador muy avanzado. De ahí que se haya buscado a diseñadores de la talla de Charles Eames para poder llevarlo a cabo en la manera que fué realizado.

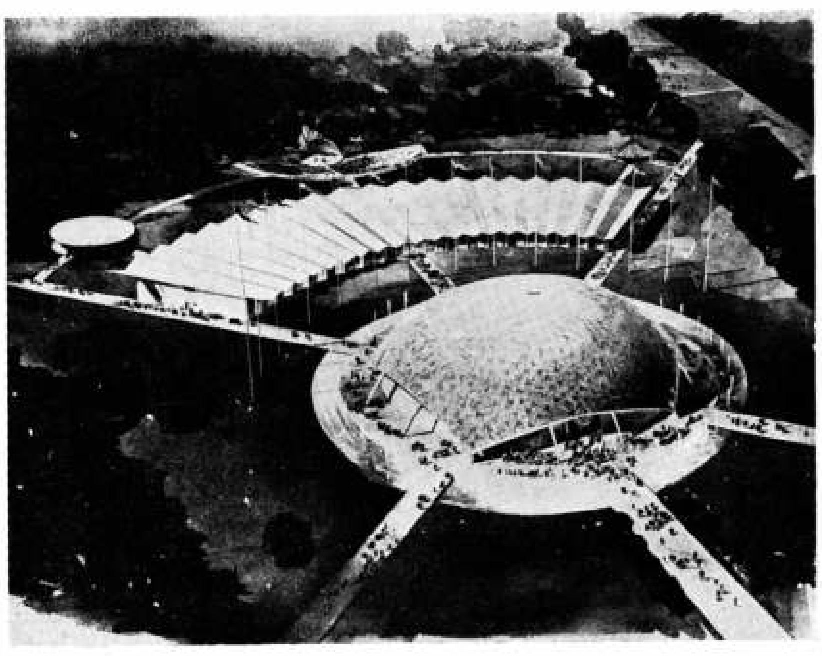
Otro ejemplo de dispositivo en la misma exposición de Moscú, lo constituyó el "display" fotográfico que mostraba la arquitectura contemporánea en Estados Unidos de América, no solamente en cuanto a realizaciones —edificios— sino también en materiales, equipos, etcétera. Esta parte de la muestra fué diseñada por los arquitectos Peter Blake y Julian Neski, de N. York, y cubría una superficie de unos 3.000 metros cuadrados. Cerca de cien fotografías en blanco y negro, algunas de ellas hasta de 5 metros de alto, como así también transparencias y seis modelos, exhibían edificios —fábricas, escuelas, casas, museos y otras estructuras—. El visitante recibía el primer "impacto" al llegar al hall de acceso de la muestra.

Allí se exhibía una escena panorámica de Nueva York, y una voz rusa le anunciaba: "Usted está ahora en la terraza de un rascacielo de 34 pisos en Manhattan. Son las nueve de la noche, en una noche de verano". Todo esto adicionado con un sonido continuo que exaltaba los ruidos de Times Square y un juego de luces terminaba por colocar en la "realidad" al espectador.

La muestra de Moscú



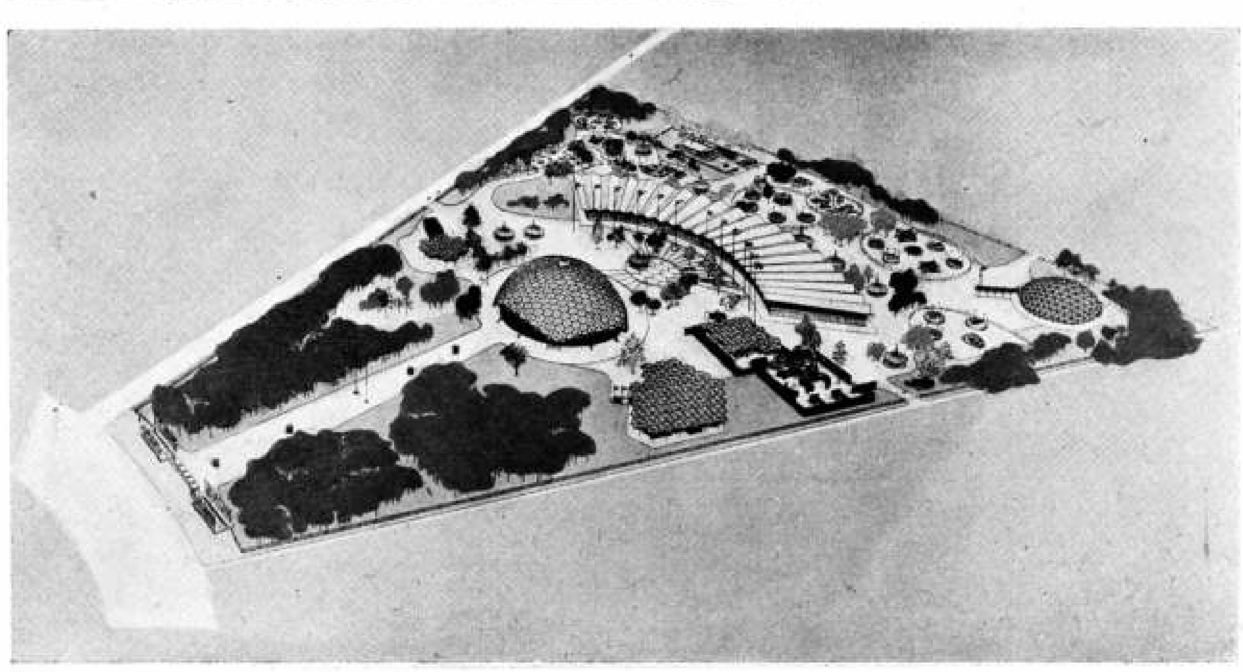
documentó el Servicio Informativo de los Estados Unidos.



Los Estados Unidos de América convinieron, en 1959, realizar una exposición de sus adelantos en la ciudad de Moscú, cuyo fin era abrir las puertas a la vida americana en el mundo comunista y decir la verdad sobre ella a los rusos. Para mostrar tanto en tan poco, había que apelar a las más elaboradas técnicas de la exhibición.

Se asignó un terreno cuyo eje principal tiene 2.410 metros y que está en el parque Solkolniki, al extremo de una arteria rodeada por parque.

Una cúpula —con sistema geodésico de Richard Buckminster Fuller—, y una estructura doblada que se proyectó para ubicar una exhibición adicional, ambas obras de Welton Becket y Compañía, son los dos edificios permanentes que los rusos han comprado. Una tercera estructura, temporal, desdoblada en dos sectores, se formó con "sombrillas" de plástico "flexiglas". Fué diseñada por

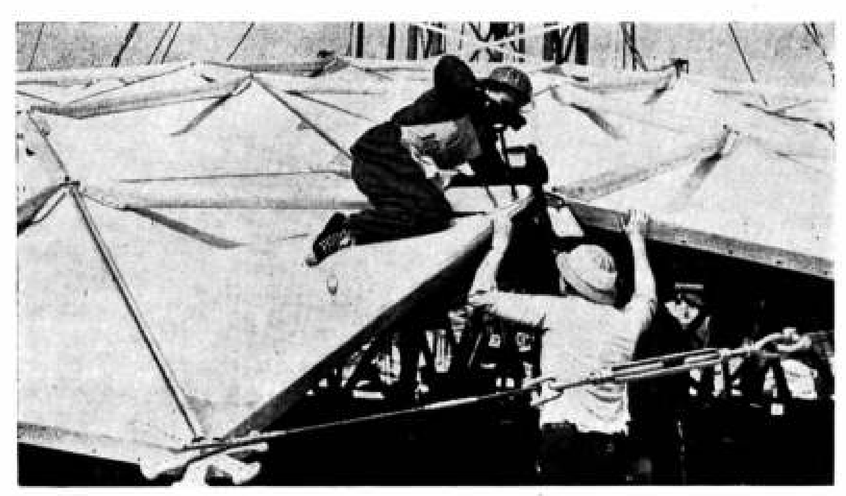




George Nelson y actuó como estructuralista Albert G. H. Dietz.

El trabajo paisajístico estuvo a cargo de Robert Zion y de Harold Broon. La planta general de la muestra es de Welton Becket y Compañía y todo lo concerniente a la exhibición de productos y demás quedó en manos de George Nelson.

La cúpula —tipo de construcción que gusta a los rusos— se armó en dos semanas para demostrar la rapidez alcanzada por la técnica norteamericana. Tiene 60 metros de diámetro, lo que da una superficie cubierta de 2.700 metros cuadrados apta para recibir a 5.000 personas por minuto. Su altura es de 23 metros y su exterior es brillante, anodizado al oro.



Como una buena obra de teatro no tiene dos primeros actos, George Nelson resolvió que habia que hacer una separación drástica entre el contenido de uno y otro edificios principales. Por eso se resolvió no colocar objetos dentro de la cúpula. Se transformó entonces en una máquina de suministrar información —ver p. 21— y en su interior se colocó un anillo perimetral del que se colgaron cuadros y fotos y unidades de iluminación.

El otro edificio permanente es la estructura de acero y vidrio con techo de chapa doblada. Su interior se utilizó para colocar una exposición abarrotada a la manera oriental. Nelson dijo: "hemos ideado una estructura modu-





lar para ordenar lo esencialmente caótico" —ver p. 21—.

Cuando se hizo evidente que se necesitaría más espacio cubierto, en la oficina de Nelson se diseñó una "sombrilla" de plástico que fué usada en racimos para ubicar el desfile de modas, la exposición de arquitectura y la exhibición llamada "la familia del hombre". Estas estructuras múltiples formaron la primera estructura totalmente plástica que se haya realizado hasta ahora —ver p. 59—.



Un proyecto a posteriori: la fábrica de Olivetti, del arquitecto Marco Zanuso, cerca de Buenos Aires

Este artículo, del crítico italiano Roberto Giuducci, se publicó originariamente en Casabella Continuità, y lo ofrecemos aquí por gentileza de la firma Olivetti. Tradujo N. Ottolenghi.

1. Alguien afirmó que la génesis de un proyecto es el proyecto. Y la afirmación es exacta para el que proyecta a posteriori como Zanuso.

Proyectar después de haber estudiado el tema, después de haberlo sentido e interpretado, después de haberlo analizado a fondo hasta encontrar su esencia y su característica principal, teniendo en cuenta todos los otros componentes secundarios, hasta los menos importantes, debería ser el sistema normal del "hacer" arquitectónico y son muy pocos, creo, los que negarían esta regla, o pudieran considerar que pueda haber excepciones a la misma.

Pero, por el contrario, y con mucha más frecuencia de lo que se pueda imaginar, las cosas no suceden así en el proyecto moderno a pesar de las enseñanzas de la teoría racionalista y organicista. Insensiblemente, y no obstante una sincera voluntad en contrario, no pocos llegan al tema con posiciones tomadas, de modo que están más dispuestos a aprovechar la ocasión para expresarse que a "dejarse tomar por la ocasión".

Se comprende perfectamente bien que en nuestro tiempo que presenta escasas posibilidades de realizarse, a pesar del "mar" de construcciones que se realiza, este hecho se acentúe por la alternancia de períodos demasiado largos de compresión y de espera con demasiado pocos de expansión expresiva y de ejercitación de las capacidades de realización.

Pero no creo que sea este el motivo fundamental de una posición a priori al proyectar, o sea de una posición que tiende a descartar inmediatamente las ideas como desarrollo del tema, para cubrirlo, por decirlo así, de elaboradas intenciones, preparadas durante demasiado tiempo para su concreción. Se trata de una cuestión de método. Y lo es porque el arquitecto que trabaja a posteriori no llega por cierto al tema con una especie de virginidad que le permite captar el "nóumeno" prohibido al que trabaja a priori.

Podrá llegar a ello con la misma cultura del otro, con la misma influencia y, si se quiere, con los mismos preconceptos, o vicios, o limitaciones. ¿Qué es, entonces, lo que lo caracteriza? ¿Una metodología? Una metodología preliminar consiste, en definitiva, en dos componentes fundamentales: un seleccionado vocabulario constructivo y una ejercitada capacidad de analizar y descomponer el tema en elementos para introducir, en el primer vocabulario, los que son inéditos, originales y específicos, enriqueciéndolo así con los nuevos datos que ofrece la realidad.

Queda así aclarado el primer punto de diferencia del procedimiento a priori. En esta segunda forma tradicional el vocabulario es preconcebido y no es fácilmente actualizable porque ya se llegó a las frases y a la composición de frases hasta abandonar el glosario y valerse de un texto en gran parte elaborado. El nuevo proyecto de este texto constituirá una prueba, una ilustración, una confirmación y no un nuevo capítulo, o quizás un capítulo que encauce y obligue a reeximinar el libro entero.

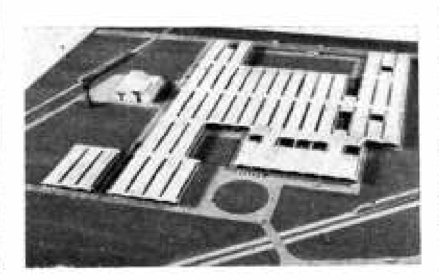
Nada de todo esto rige si se proyecta a posteriori. En cada caso hay que partir de la formación del vocabulario: reverlo, integrarlo, corregirlo, ampliarlo. Por consiguiente, no será posible valerse de frases o capítulos ya compuestos para este tema, porque estaría compuesto por palabras antiguas y sin tener en cuenta el nuevo vocabulario. Y más que nuevo, específico, perteneciente exclusivamente y sin sinónimos al tema: vocabulario que no pudo pertenecer a temas precedentes o imaginados y que, en adelante, no podrá pertenecer a otros.

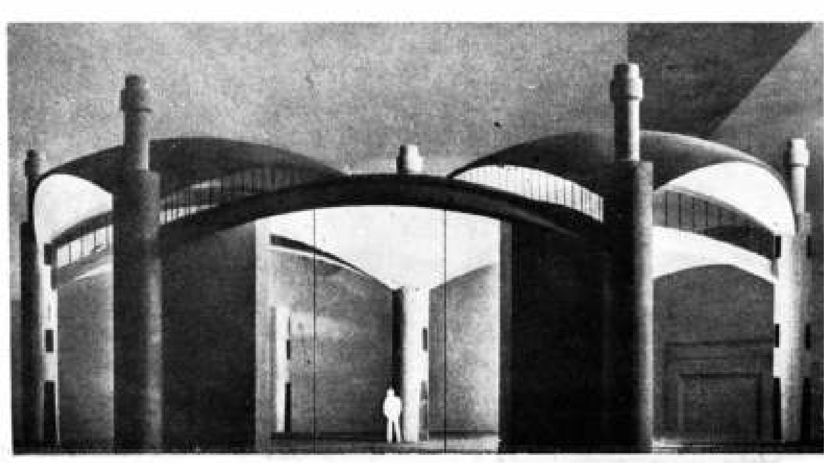
Aquí comienza el trabajo: es el nuevo glosario, base que debe sugerir el discurso, desplegarlo y determinarlo al mismo tiempo. Es el momento de crear un segundo nivel metodológico, el sintáctico.

En el caso de la arquitectura es necesario precisar que cuando decíamos "palabras" no entendíamos, por cierto, ni vocablos ni materiales. Por "palabras" entendíamos ya "palabras-compuestas" en su sentido más amplio: a saber, productos industriales también complejos, funciones técnicas, ciclos de producción, plantas industriales, necesidades ambientales, servicios que para la arquitectura siguen siendo siempre elementos básicos, vocabulario con respecto a una verdadera composición.

Las frases constituyen en arquitectura, en efecto, partes de estas "palabras-compuestas": ciclo-volumetría, estructuras - plantas industriales, elasticidad planimétrica-perímetro y límite, espacio-funciones técnicas o psicológicas o sociales, etcétera. El capítulo entero será una articulación orgánica y coherente de estas "frases-relación" en el

A la izquierda, la maqueta de un proyecto primitivo, y a la derecha, el proyecto que ahora se realiza. Abajo, un detalle de la maqueta del proyecto que hizo Zanuso para la fábrica de la misma empresa en San Pablo. En la página de enfrente, el estado actual de la obra, en Merlo.





cuadro complejo que resultará de la obra urbanística y arquitectónicamente realizada.

Pero lo esencial del procedimiento consiste en haberse decidido por un proceso que polémicamente podríamos definir empírico, aunque sabemos que nada tiene de la empírica de primer grado, sino que, a lo sumo, implica fundamentos culturales para sus propias elecciones. Elecciones, precisamente empíricas, a utilizarse no en la realidad natural, pero sí en la realidad técnica y social de nuestro tiempo.

2. Pero para no aparecer, contra nuestras intenciones, como intérpretes abstractos, veamos cómo las observaciones expuestas corresponden a la forma de trabajar de Zanuso.
El ejemplo es en este caso una fábrica, el establecimiento Olivetti de Buenos Aires.

Suscintamente, más que describir el proyecto, veamos cuáles fueron los elementos fundamentales que lo determinaron.

El encargo del comitente era particularmente sintético, pero de ninguna manera simple. Se trataba de lograr desde un punto de vista funcional una fábrica de 25.000 metros cuadrados (la superficie total está determinada por las relaciones unidad producida-hombre-superficie), con típico ciclo en forma de herradura, sintéticamente claro, a pesar de las infinitas complicaciones técnicas, de una producción de mecánica liviana, con aire acondicionado con los servicios debidamente organizados, con posibilidad de aplicación. Se trataba por otra parte de tener una fábrica en la que se pudiera trabajar bien con los mejores criterios de habitabilidad, con servicios amplios y agradables, ubicada en el terreno en forma armónica con el ambiente. El terreno es un triángulo de 130.000 metros cuadrados ubicados cerca de Merlo, entre Buenos Aires y Luján.

La composición se basa en cuerpos rectangulares compactos flexibles, cuerpos libres con aire acondicionado y cuerpos libres articulados con el cuerpo principal mediante elementos de continuidad y creando zonas de esparcimiento y descanso.

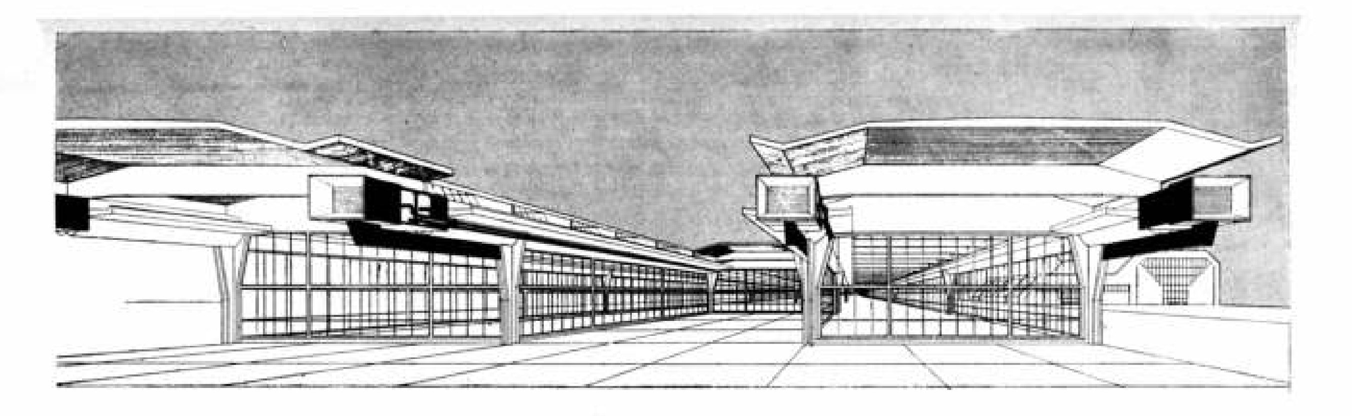
He aquí las consecuencias: hallar una estructura única para los talleres, montaje y servicios de modo que éstos puedan ampliarse fácilmente y que su uso sea completamente flexible e intercambiable; perforar la estructura con tubos de aire acondicionado extendibles a voluntad a las futuras zonas de ampliación; diferenciar en la uniformidad de estructura y de instalaciones las zonas de servicio —oficinas de la dirección, vestuario, comedor, bar, enfermería, etc.—, proyectándolas como cabeza de puente entre la fábrica propiamente dicha y el ambiente exterior, lugar de comunicación entre la zona de trabajo y la de esparcimiento.

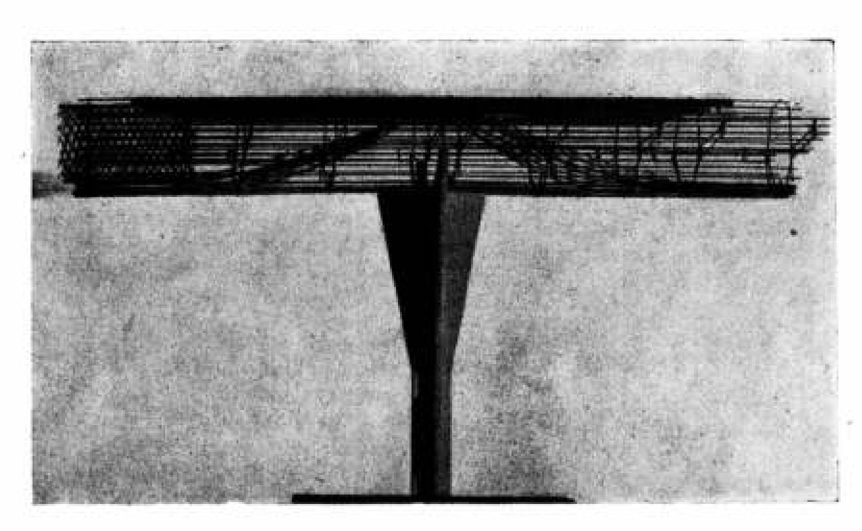
El aire acondicionado se ha ubicado en un núcleo que permite servir independientemente las zonas de protección y de esparcimiento.

3. Las "frases" esenciales que el arquitecto creyó su deber identificar fueron por consiguiente las de las relaciones: compactibilidad del área de producción y articulación del área de servicios, estructuras de hormigón armado y conductos para aire acondicionado, unificación de la estructura y calificación de los diferentes locales para uso específico. La "conexión-separación" de la zona de producción con las oficinas y los talleres, erróneamente con las segundas por medio de las oficinas de los talleres ubicados como puente entre las dos, solución óptima para evitar la clásica ruptura entre las oficinas y los talleres, erróneamente asimiladas a la zona de trabajo, y las oficinas de la dirección, separadas sin contactos o, peor aún, relacionadas pero sin contacto con el taller mismo. La "conexión-separación" se utilizó para relacionar la zona productiva propiamente dicha con la zona de las instalaciones, con la zona de la central eléctrica y térmica —que en este caso especial exige una verdadera separación— con la zona de servicios generales —vestuarios, comedor, etcétera—, que más que cualquier otra parte se alarga y distancia creando, con la escuela de la fábrica, un conjunto que avanza hacia la avenida Rivadavia, arteria importante de gran tráfico.

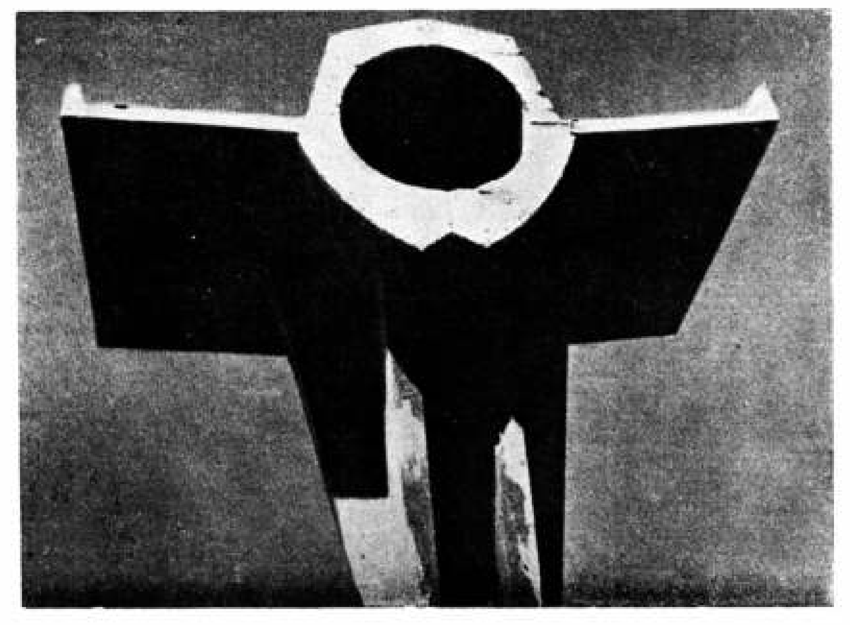
Del mismo lado, y a través de un espacio verde con instalaciones deportivas, se llega a un barrio residencial, ubicado a espaldas del conjunto, munido de todas las instalaciones colectivas: hoteles, jardín de infantes, guardería, centro social.



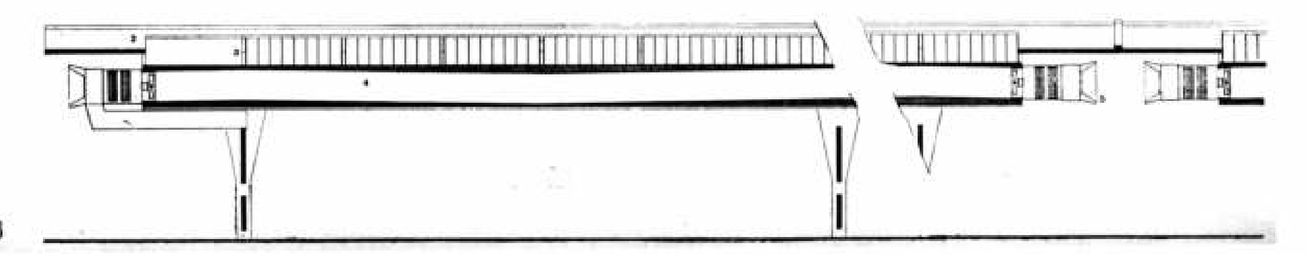




Arriba, modelo de la armadura de la viga hueca. Abajo, un segmento de la viga hueca cortado transversalmente.



Desde el punto de vista estructural la relación hormigón armado-instalación de aire acondicionado fué realizada por el arquitecto con una síntesis de las dos funciones, proyectando las vigas como canalizaciones, vigas huecas, es decir, que consienten evitar el siempre difícil problema de la colocación de los conductos, reduciéndolos aquí a elementos integrados, en lugar que yuxtapuestos. De esto dependió la estructura general que sirve de módulo para todo el conjunto con vanos de 18 × 12.
De ello surgió también la primera determinación arquitectónica —obsérvese cómo llega tarde—: la necesidad de una central única de aire acondicionado, sugirió al arquitecto la idea de realizar su colocación sobre la fábrica de modo que el conducto principal pudiera recorrerla longitudinalmente distribuyendo a sus lados el aire a todos los sectores. El conducto de aire acondicionado se ubicaba a lo largo de la nave principal de la fábrica y de él derivaban perpendicularmente los conductos de distribución, dentro del mismo concepto que daba origen a una composición de tipo expresivo.
Este partido se desechó en favor de una solución basada en centrales de acondicionamiento independientes ubicadas en los intercolumnios.
El arquitecto, aceptada sin dudas la solución técnica más conveniente, estudió la colocación de cada uno de los aparatos de aire acondicionado a lo largo del eje del cuerpo principal y, aún conservando la solución de las vigas huecas, trató de hallar otra solución arquitectónica, porque ya no existía la causa principal que le había sugerido esa expresión. En la nueva solución los elementos secundarios de la primera hipótesis, la forma de las vigas, las columnas, los cerramientos, etc., fueron tratados con el mayor cuidado y exactitud,



Detalle del acondicionador: la parte A está completamente revestida con una caja de chapa esmaltada que se calza por delante; la parte B está constituída por el chasis con un acabado especial que puede quedar a la vista; 1, para revisar el filtro; 2, para revisar y mantener la batería; 3, manguitos; 4, mezcla enfriada o calentada en circulación; 5, retorno; 6, recuperación de aire; 7, boca.

Sección transversal en las oficinas: 1, cerramientos en madera, para abrir; 2, cámara de aire; 3, cielo-raso aislante al calor y a los ruidos.

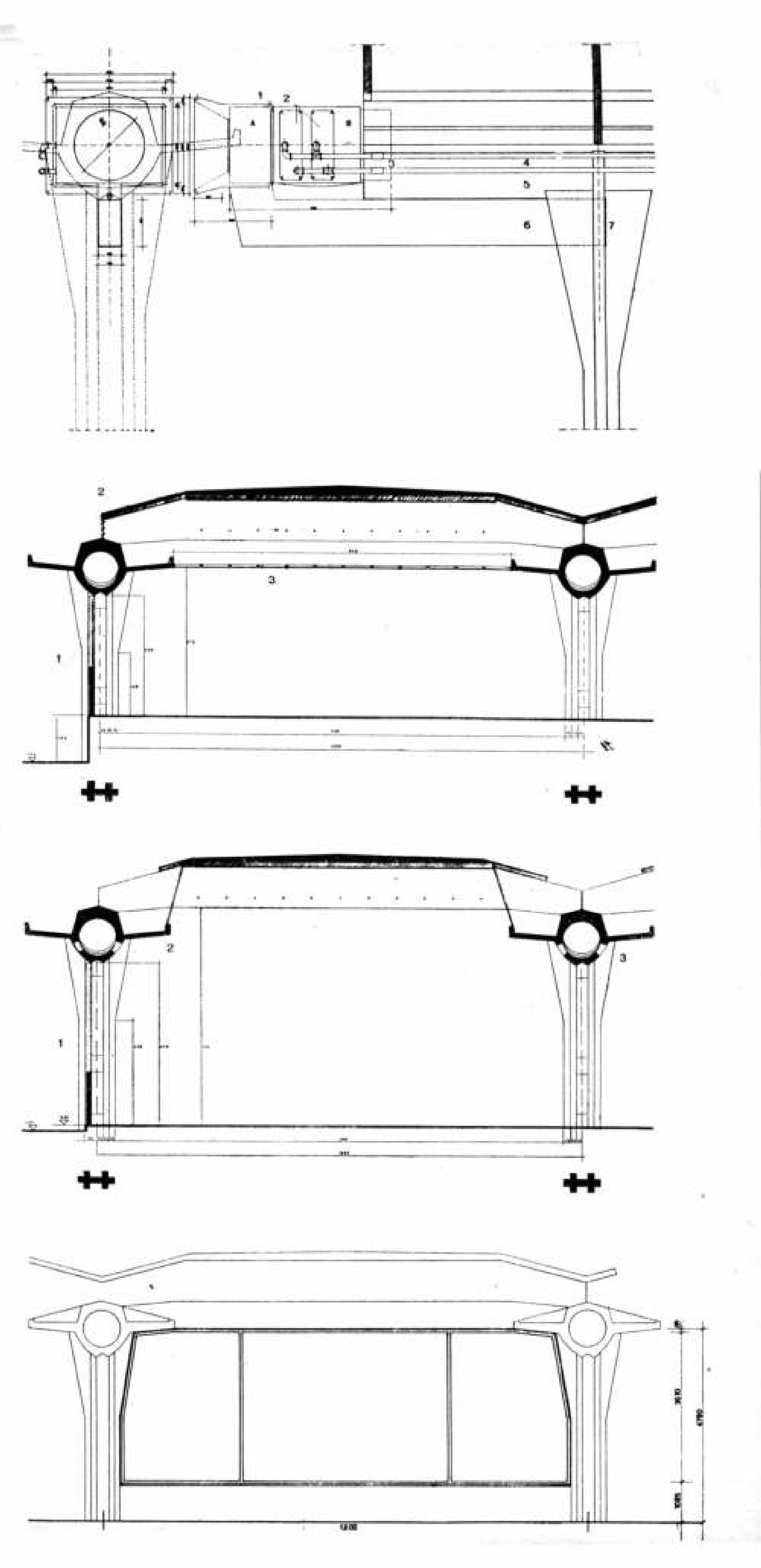
prestando especial atención a estos detalles, mientras que al principio se le había dado mayor importancia al conjunto.

Esta fué la solución definitiva. De este nuevo estudio surgieron otras consecuencias: la decisión de separar con espacios verdes y con pozos de luz el taller de montaje para darle la mayor tranquilidad ambiental que requiere el más minucioso tipo de trabajo, abrir la zona de oficinas con patios para uso exclusivo como zonas de descanso circunscriptas y limitadas y recortar más los edificios de los servicios para conectarlos más íntimamente entre sí y por ende obtener una mayor caracterización.

La máxima atención de los servicios, la atención para crear un ambiente confortable en las oficianas y la preocupación de proporcionar el mejor ambiente de trabajo, ubicando las reparticiones más numerosas en el perímetro del taller para que la mayoría de los obreros tenga una libre vista al exterior a través de los amplios ventanales, no tiende por cierto al exceso en la arquitectura de Zanuso ni pretende anular así el carácter industrial de su proyecto.

La fábrica de Zanuso sigue siendo una fábrica, un lugar de trabajo, que solamente otro nivel de civilización humana y científica podrán superar; no es un anticipo arbitrario y por lo tanto contradictorio con las necesidades reales y actuales, graves y pesadas, de la técnica moderna.

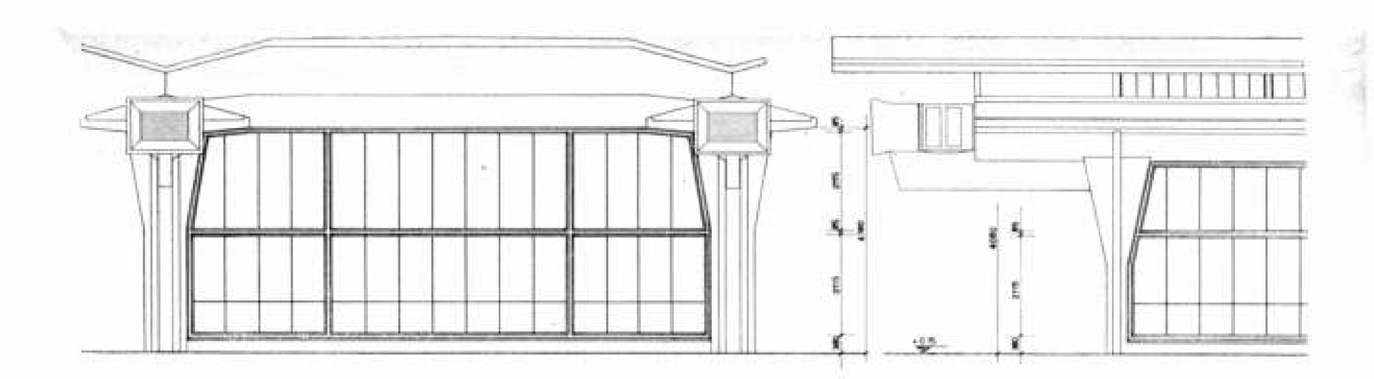
4. ¿De qué arquitectura se trata? Diríamos que de la arquitectura adecuada al objeto. ¿Racional? Por cierto, y funcional también. Y las características son muchas: estructura, cumplimiento de las exigencias industriales, respeto por los problemas técnicas, etcétera.



Sección transversal en la fábrica: 1, cerramientos fijos de hierro; 2, sheds; 3, aire acondicionado.

Esquema del armazón frontal de cerramiento, similar al longitudinal.

A la izquierda. Sección sobre el eje longitudinal de la viga hueca; 1, grupo acondicionador externo con recuperación de aire circulante; 2, cabriada; 3, sheds; 4, circulación de aire acondicionado; 5, grupo acondicionador en el interior del edificio.



El arquitecto resolvió juiciosamente desde el punto de vista formal las exigencias funcionales y técnicas del problema sin forzarlas dentro de un programa plástico preestablecido. La adecuada solución del planteamiento funcional y técnico permitió una completa libertad para dar forma arquitectónica al conjunto.

Por esto, en Zanuso, la libertad de las exigencias de la fábrica va a la par con la libertad de sus exigencias arquitectónicas. Y tanto es así que, en nuestro ejemplo, la libertad concedida por el proyectista al objeto industrial resultó ser proporcional a la libertad del sujeto arquitectónico.

Una prueba evidente es la otra fábrica, la de Brasil, que con un tema casi idéntico dió lugar también a un "optimun" industrial y a una expresión arquitectónica completamente distinta.

La presencia de variables nuevas, como la ubicación urbanística en una dimensión ambiental y cultural diferentes y la consiguiente distinta posibilidad estructural y de planta, fué suficiente para dar vida a una característica arquitectónica específica, sin variar los elementos fundamentales del tema que hemos resumido más arriba.

Y, comprobando cómo de un tema análogo y con análogas funciones pueden resultar diferencias tan grandes como las que hay entre la fábrica argentina y la fábrica brasileña, no es difícil deducir que una mayeútica arquitectónica —un proyecto a posteriori— es paradójicamente pasible de más fecundas soluciones que un proyecto a priori, por más refinado y libre que éste sea.

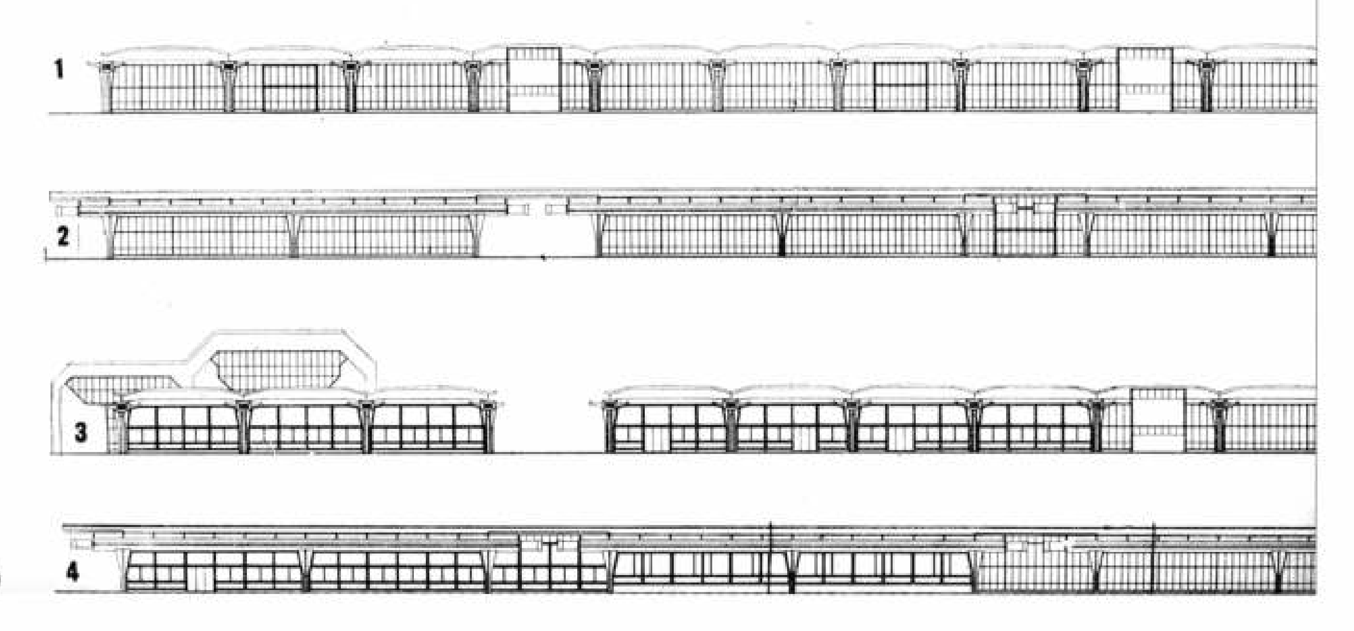
Y esto es tan cierto que, observando los dos proyectos de fábrica meramente desde el punto de vista estético, es difícil reconocer a primera vista la misma mano. Pero profundizando el examen se reconoce en seguida el mismo sistema de trabajo.

Alguien podría objetar que si, partiendo de las mismas premisas, en Brasil la arquitectura se expresa en una serie de bóvedas y en Argentina se extiende en superficies planas adaptadas al ritmo de las largas vigas ovoidales paralelas, esto no puede depender en definitiva más que de una intuición lírica que transpasa las raíces reales del tema para expresarse, en ambos casos, en el signo del arte —y, aquí, siguiendo esta tesis, con una imperdonable diversidad de estilo—.

No creemos que tenga subsistencia esta objeción; la diferenciación —y, por lo tanto, la originalidad— surge, en cambio, justamente de la capacidad de hacer madurar las posibilidades aún aparentemente secundarias del tema, de dejar libertad de introducir en ellas palabras nuevas y, por ende, frases nuevas, y nuevamente por lo tanto, de un modelo arquitectónico preconcebido sino, en forma mucho más simple y mucho más profunda, la arquitectura correspondiente.

5. Nos resta hablar acerca de cierta rusticidad de las obras de Zanuso.

Si examinamos los detalles más sutiles, más pequeños, y la elección de materiales, los hallamos siempre subordinados a cierto ritmo básico que caracteriza la obra o las partes substanciales de ella: el resto es de tipo corriente; lo demás sería considerado un lujo, un exceso de celo. Y también en estas faltas hay un signo de coherencia. Zanuso no es un artesano; la industria de la construcción es un trabajo colectivo que deberá estudiar los elementos que lo componen y traducirlos a la norma de más alto nivel. Un arquitecto no debe y no puede, en cada una de sus obras, construir una antología de detalles. Usar



Detalle del frente.



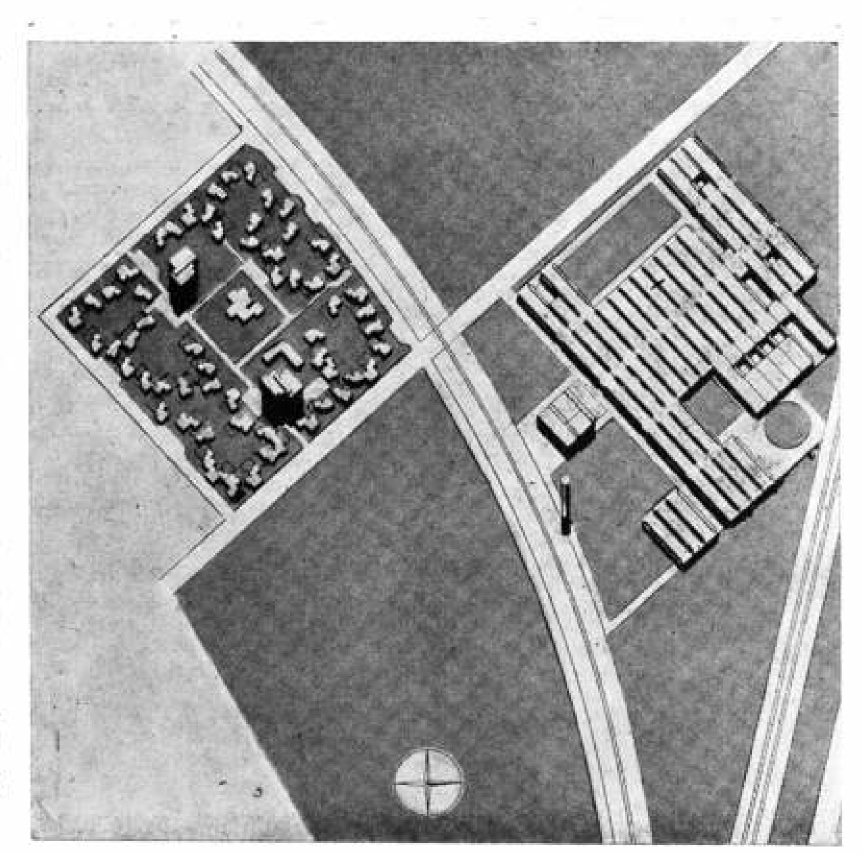
Planta general: 1, central termoeléctrica; 2, escuela; 3, comedor; 4, oficinas administrativas con la guardería a la izquierda; 5, oficinas técnicas; 6, talleres; 7, montaje; 8, reparaciones; 9, entrada; 10, vestuarios.

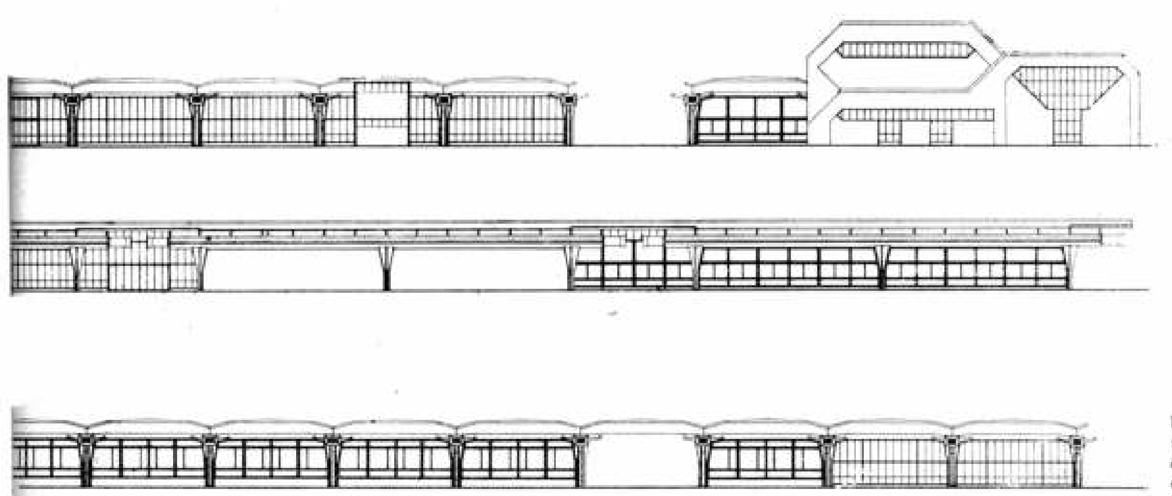
lo existente es un signo de la época, es estar en la época en la que se trabaja. Cada uno tiene que hablar, no inventar un idioma personal. El respeto de Zanuso por las exigencias de los técnicos para el uso simple e inmediato de los productos industriales indica un conocimiento exacto de las verdaderas raíces del proyecto y de sus límites que solamente una transformación de la industria de la construcción podrá modificar.

Tuvimos que hablar también de esta cuestión, aparentemente secundaria, para verificar, en este aspecto más íntimo, el significado de un proyecto a posteriori que, como se ve, implica una actitud determinada.

En esta actitud la arquitectura de Zanuso nos parece una tentativa válida para salir de las estrecheces de un realismo que con frecuencia no es más que un mal funcionamiento y de un lirismo que a menudo es estética mala, abstracta e inorgánica.

La arquitectura del experimento de Zanuso no es más que un modo de hacer arquitectura indicando en los muros el esfuerzo, los valores y los resultados, las dificultades y los límites objetivos de la época en que trabaja.





Fachadas. 1, el frente de abajo, en la planta; 2, el flanco de la derecha, en planta; 3, el frente de arriba, según planta; 4, el flanco de la izquierdo, en planta.

El arquitecto debió enfrentar el problema no muy corriente de diseñar una vivienda de dimensiones considerablemente mayores que lo que es habitual. Amplia libertad de acción facilitó su labor, comenzando por la posibilidad de elegir terreno. Se buscó y se obtuvo un terreno amplio en el que coincidían las mejores vistas con la mejor orientación heliotérmica.

Se requerían comodidades para una familia grande —matrimonio con cuatro hijos— con dormitorios individuales, lugares de estar diferenciados y aislados de ruidos, lugares de trabajo y otras dependencias.

Se resolvieron las exigencias ubicando la planta recepción en un nivel y los dormitorios principales en dos niveles distintos al anterior, medio piso más arriba y medio piso más abajo respectivamente. La misma solución se utilizó para la parte servicios —la cocina en el nivel de la recepción y habitaciones de servicio y garage medio piso arriba y medio piso abajo, respectivamente—.

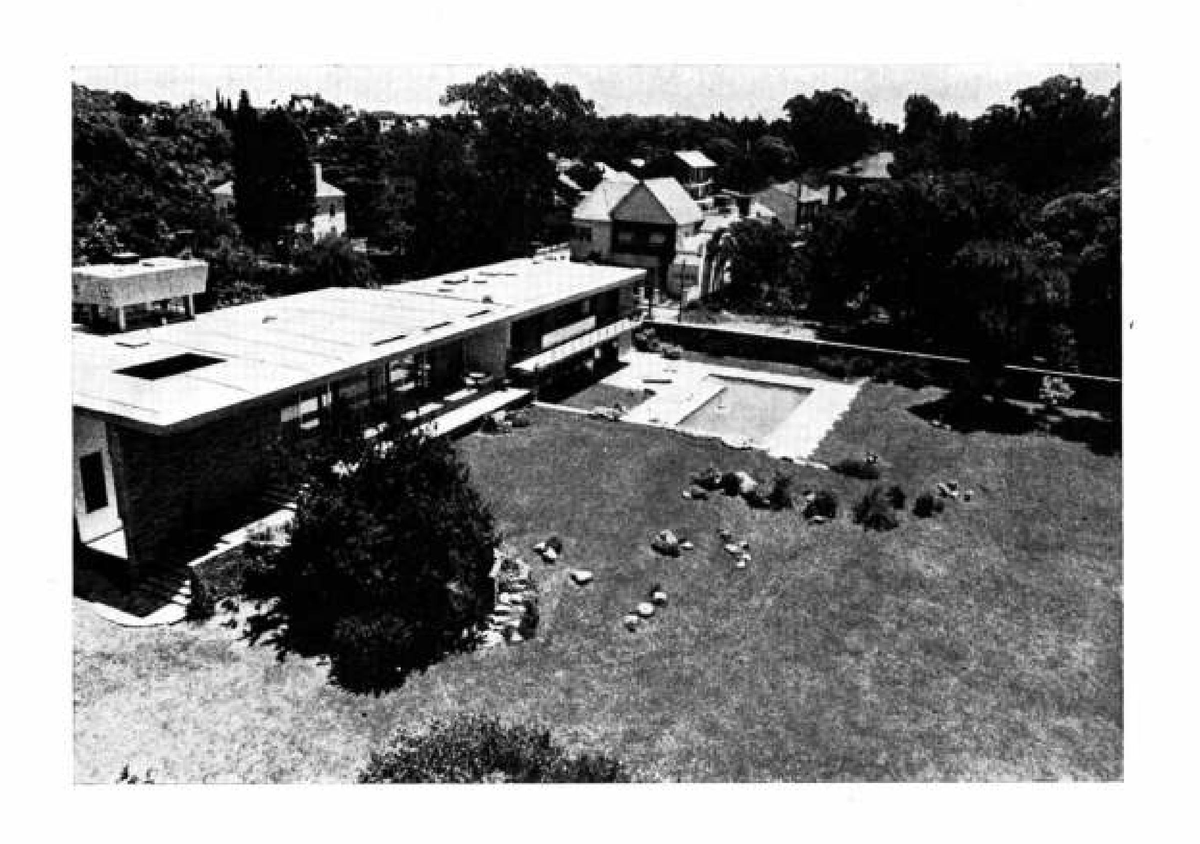
Se consiguió un módulo general de 3,60; los dormitorios tienen esa medida salvo el principal que tiene un módulo y medio; la estancia tiene dos por cuatro módulos. Las alturas son de dos tercios de módulo en las habitaciones y de un módulo en la estancia.

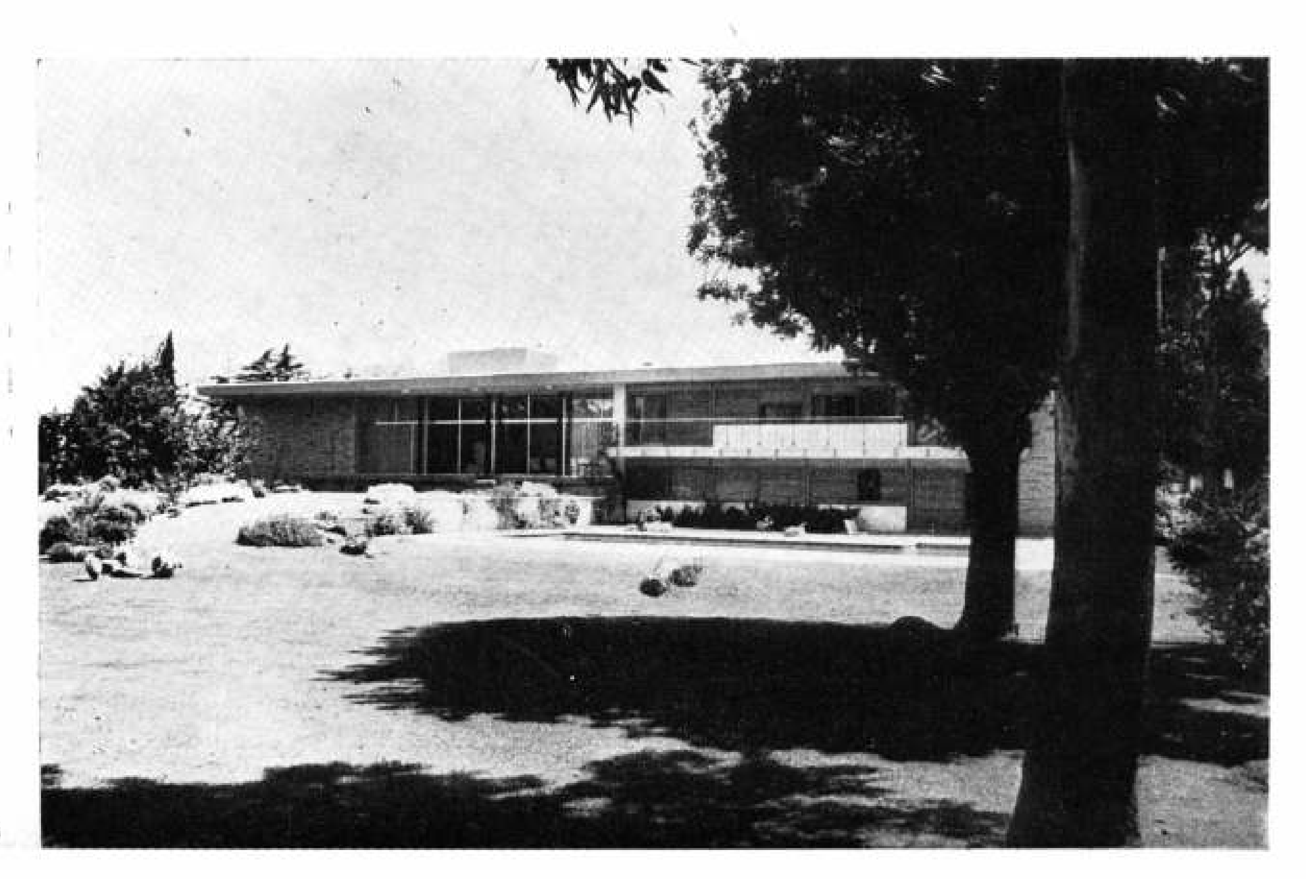
Todos los materiales utilizados fueron los mejores existentes en plaza. Se evitó lo llamativo. Los baños principales y de recepción

4

arquitecto: Alberto Schugurensky
ings. civ.: J. C. Barzi y Manuel Madanes
prop.: señora Matilde M. de Madanes
lugar: Ladislao Martínez 1411, Martínez





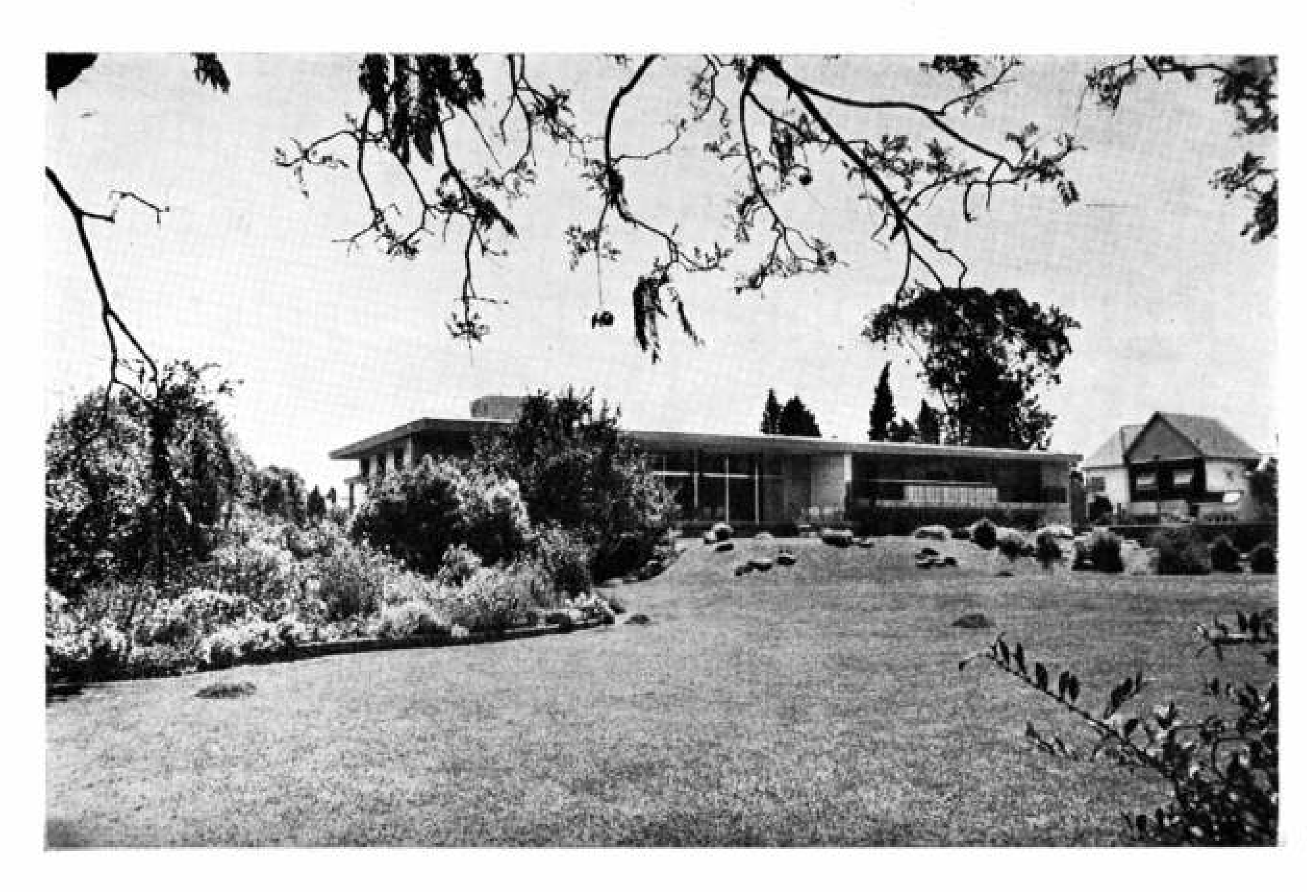


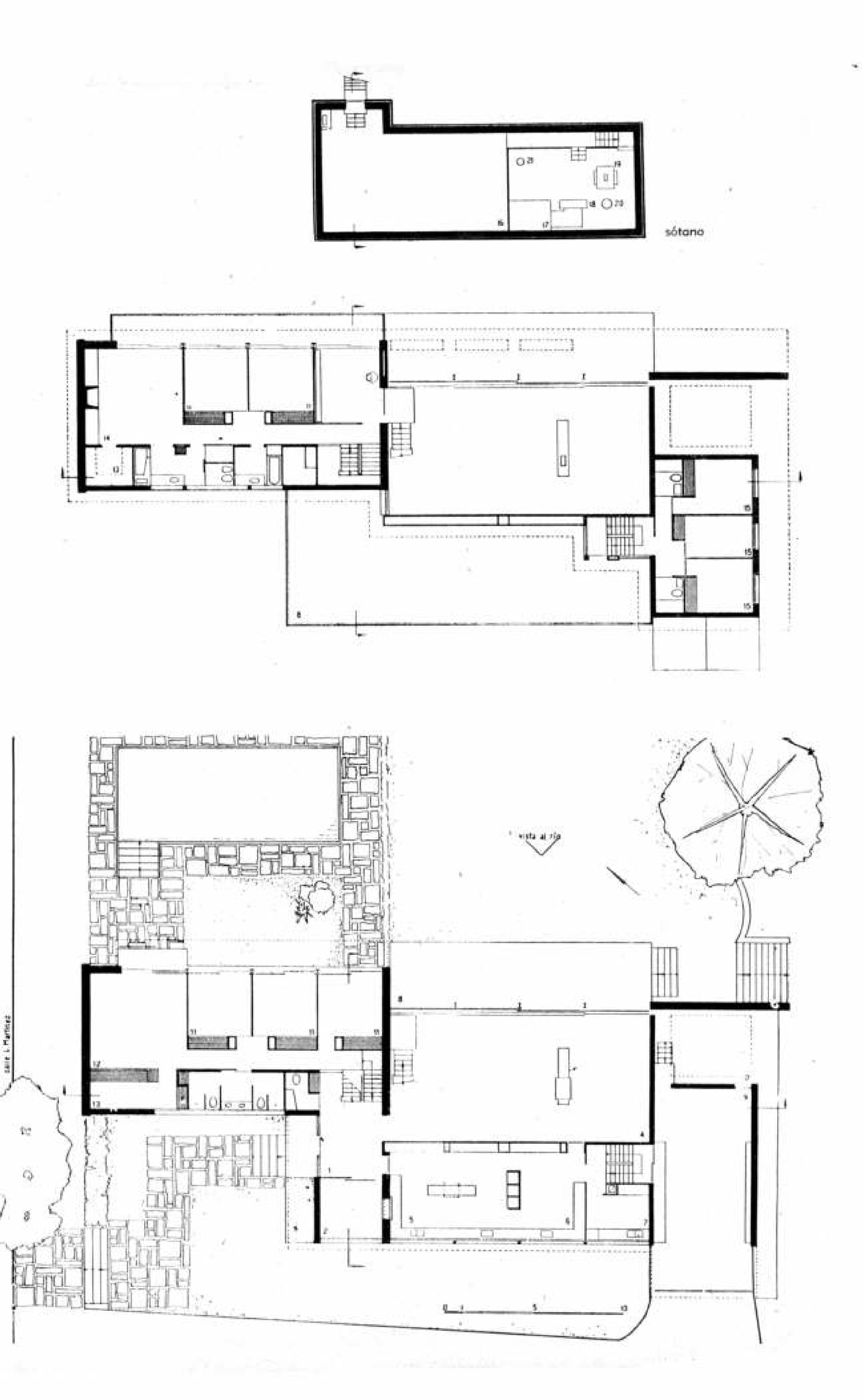


La estancia y el escritorio están revestidos de peteriby encerado natural, material que se usó para toda la carpintería de madera. Una pared de la estancia y del escritorio se hizo en piedra Mar del Plata, blanca. Este mismo material, pero rosado, se usó para algunas paredes externas. El ventanal principal de la estancia-comedor es de aluminio inoxidable y el resto de las ventanas en carpintería metálica con umbrales de acero inoxidable.



tienen pisos y paredes de mármol rosado de Córdoba y los de los hijos, de mármol verde mar. Las terrazas y balcones tienen pisos de mármol "tuclamen". Los pisos de la estancia y dormitorios son de roble de eslavonia colocado, en la estancia, en tablas de 120 centímetros por quince con clavos y tarugos de madera.

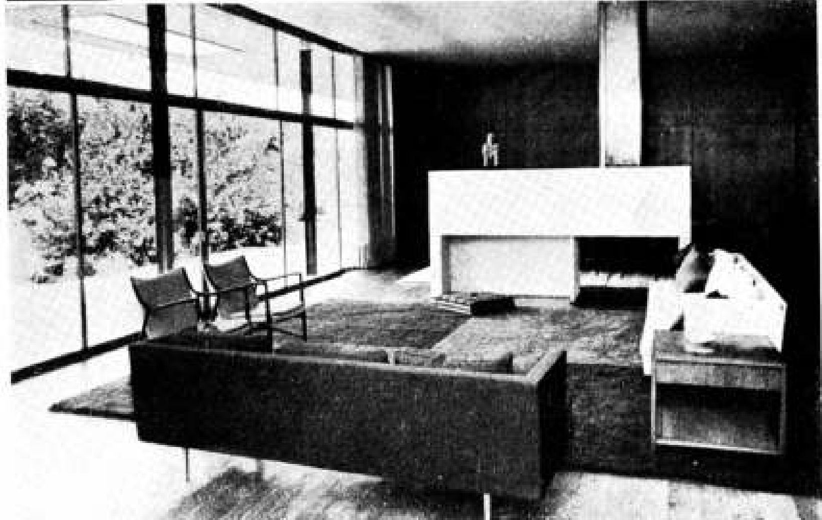



sótano
vista al río
calle L. Martínez

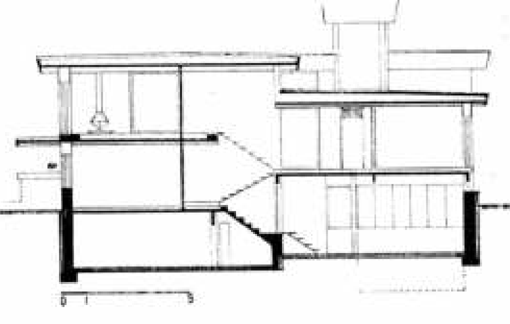
El aire acondicionado frío y caliente, horno incinerador de residuos, bomba de pozo profundo para agua, bombas para pileta y riego son las instalaciones principales. La iluminación artificial

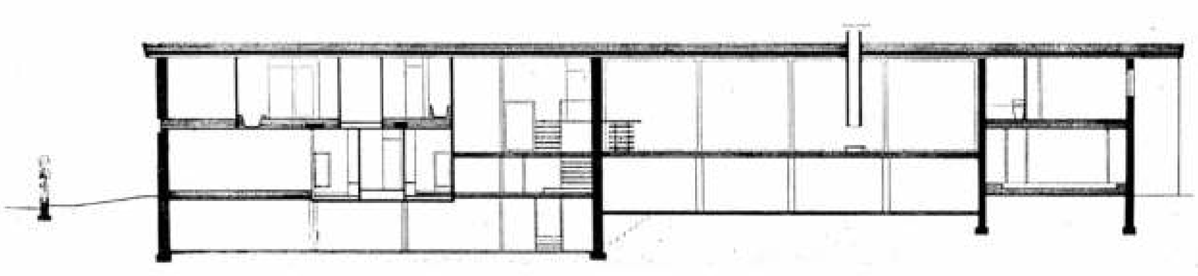




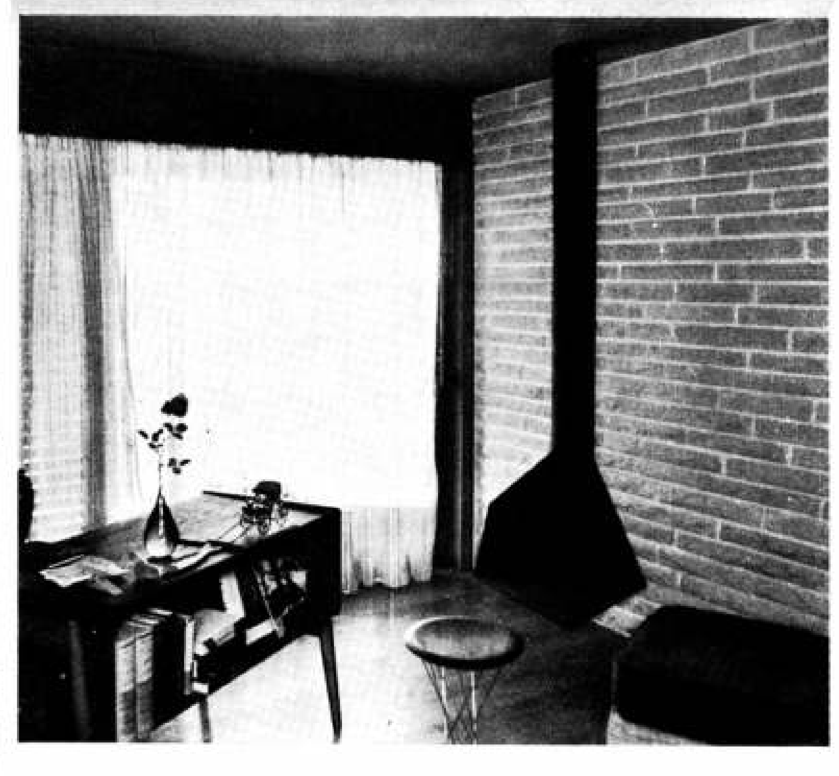


1, vestíbulo de entrada; 2, comedor de los niños; 3, sala de estar; 4, comedor; 5, cocina; 6, repostería; 7, lavadero; 8, terraza; 9, cochera; 10, patio de servicio; 11, dormitorio; 12, sala de estar para niños; 13, guarda-ropa; 14, dormitorio principal; 15, dormitorio de servicio; 16, sala de trabajos manuales; 17, mezcla de aire acondicionado; 18, equipo de aire acondiiconado; 19, horno incinerador; 20, caldera; 21, bomba vertical; 22, entrada para autos.



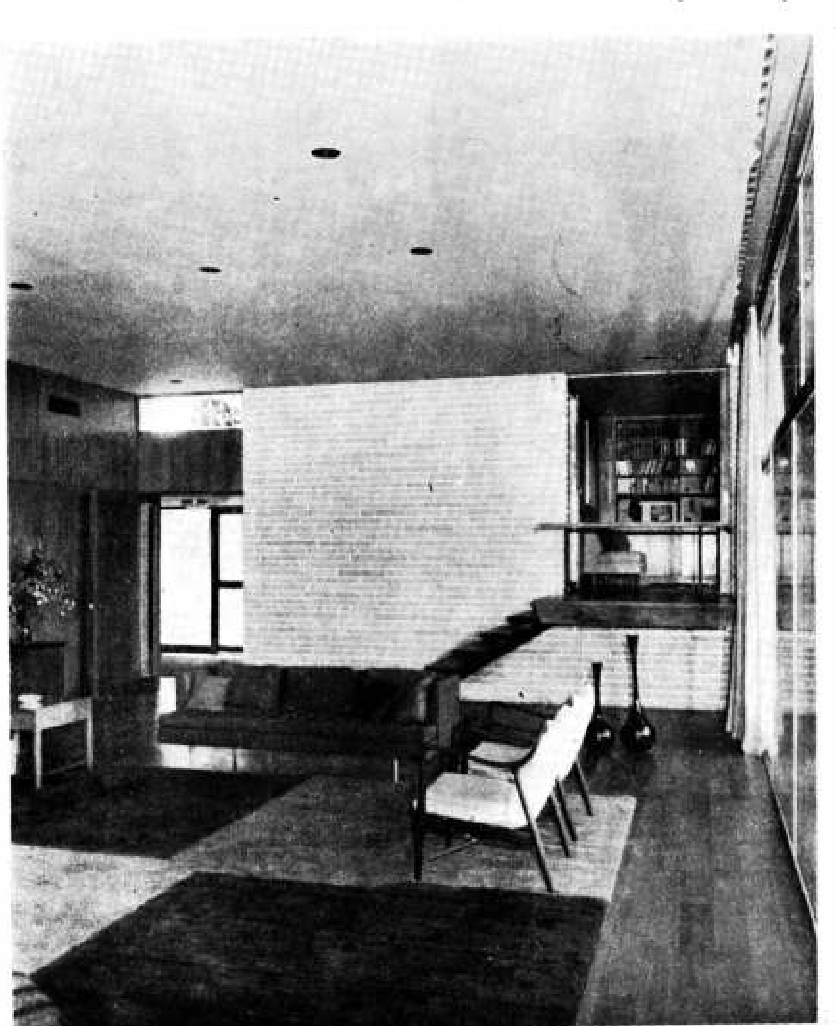


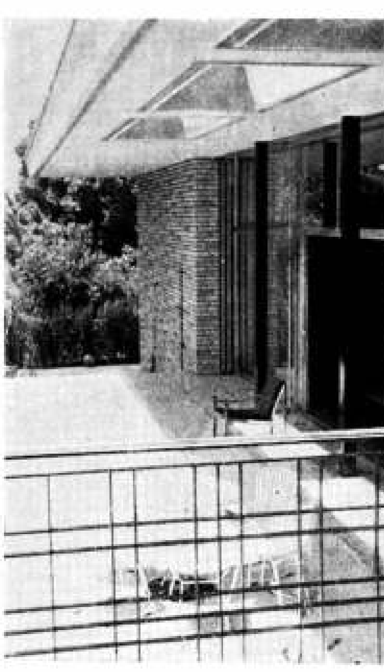




ofrece novedades técnicas de gran interés y alto valor plástico.

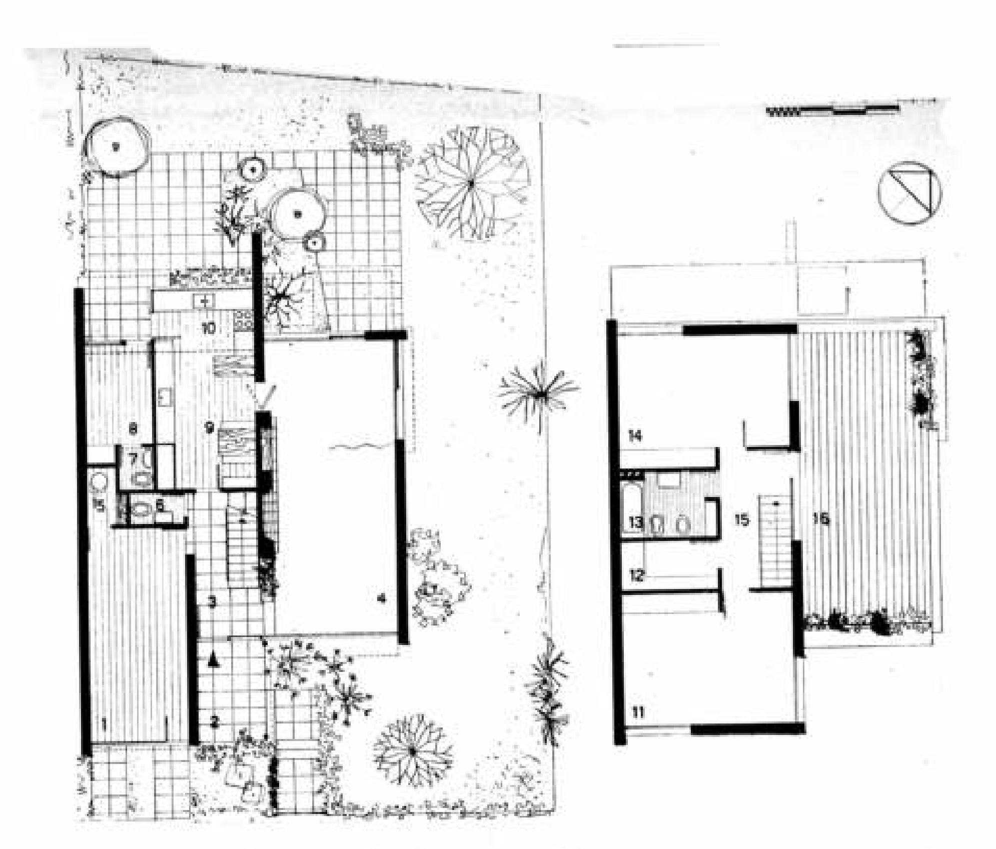
La carpintería, revestimientos y muebles de madera fueron ejecutados por





la firma Coggi y Pita; la herrería es de Osvaldo Panzarazza; la marmolería, de Rossi Hermanos; el jardín, de la señora de Alexander; el estudio luminotécnico de la estancia y del escritorio lo hizo la casa Kliegel en los Estados Unidos de América; el amueblamiento de la estancia-comedor, del dormitorio principal y del escritorio fué diseñado por la señora Enriette Granville, en los Estados Unidos también; cerámicas que hay en la cocina-repostería son del ceramista Bertolini.

El pintor Ideal Sánchez colaboró en la decoración y amueblamiento de la casa y la pintura de la pileta fué diseñada por él y ejecutada en cerámica por el ceramista Arrana.



1, cochera; 2, entrada; 3, vestíbulo; 4, estancia-comedor; 5, caldera; 6, toilet; 7, baño de servicio; 8, cuarto de servicio; 9, repostería; 10, cocina; 11, dormitorio; 12, cuarto de roperos; 13, baño; 14, dormitorio; 15, vestíbulo; 16, espacio destinado a la futura ampliación del número de dormitorios y que en primera etapa es terraza.

5 **arq.: Enrique Alvarez Claros con Marcos E. Mazza**
lugar: Nepal 450, San Isidro

La casa es para un matrimonio joven y se debió prever una ampliación para nuevos dormitorios en el lugar que ocupa la terraza. El terreno permitió dar buena orientación a los dormitorios.

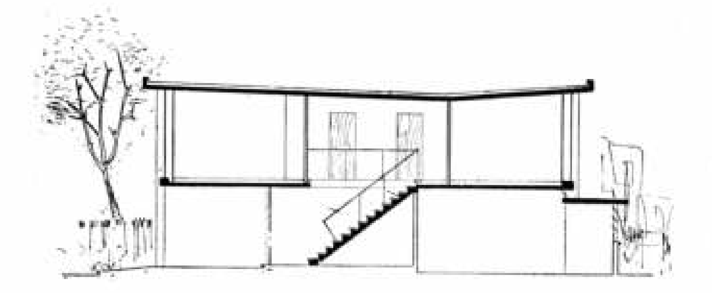
La distribución interna se realizó de manera de que los recintos quedaran agrupados integrando núcleos independientes según sus funciones.

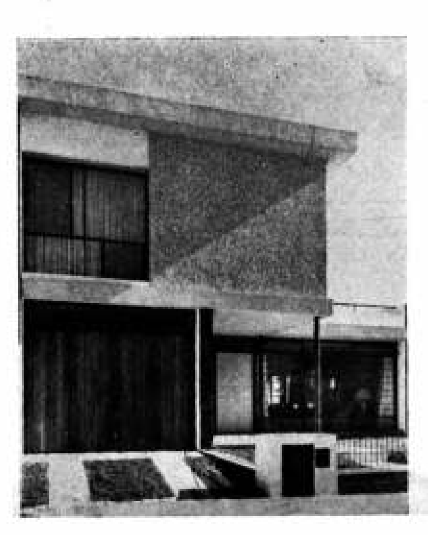
El área de recepción en planta baja es amplia y abierta y en estrecho contacto con la cocina. El espacio de almacenamiento es considerable.

Colores y texturas dan realce al exterior. Los frentes se trataron con ladrillo a la vista, revoque y detalles en piedra lavada y madera lustrada.

La carpintería exterior es metálica y la interior de madera lustrada.

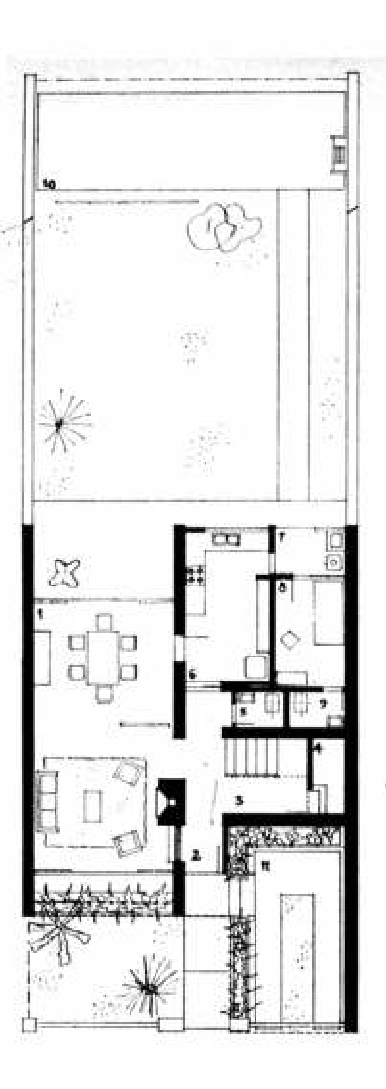
La casa se terminó de construir en 1956.

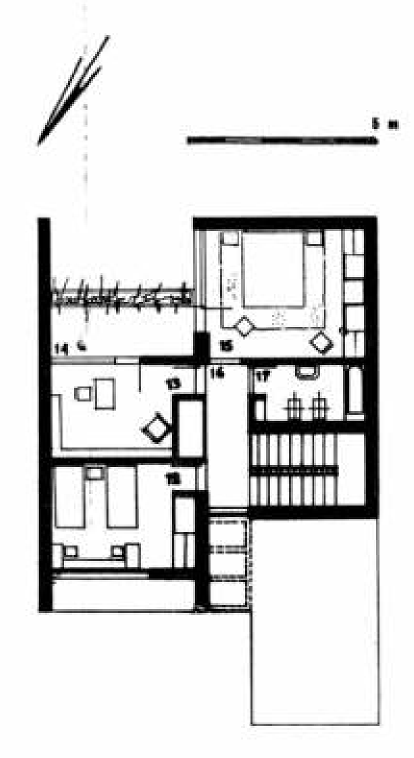






1, sala de estar; 2, entrada; 3, caja de la escalera; 4, semi-sótano; 5, toilet; 6, cocina; 7, lavadero; 8, cuarto de servicio; 9, baño de servicio; 10, zona de parrilla para tendedero; 11, alero cochera; 12, dormitorios de los hijos; 13, estudio; 14, balcón; 15, dormitorio principal; 16, pasillo; 17, baño.





6 arquitecto: Julio R. Calvo
inv. civ.: J. I. Rodríguez Escalante
prop.: doctor José Moras Mom
ubicación: Melo 2476, Florida



La casa se diseñó para una famalia con dos hijos varones y con un presupuesto limitado que determinaba los metros a cubrir. El lote de 8,66 por 28 metros es característico del loteo antiguo.

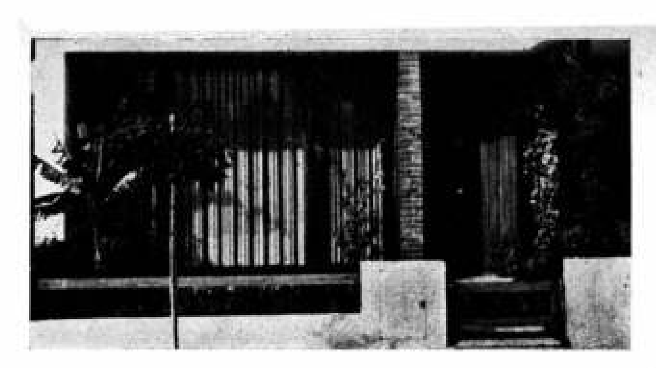
El proyecto debió desarrollarse en toda la dimensión transversal del terreno y en dos plantas, siguiéndose el planteo tradicional de ubicar debajo el sector de estar y servicio y encima los dormitorios.

En el exterior, la casa presenta una clara composición de planos verticales y horizontales con diferentes texturas, caracterizándose como elementos básicos las paredes laterales y la central y la correspondiente a la caja de escalera, portantes, normales entre sí, y el plano horizontal, constituido por la losa estructural al proyectarse hacia el exterior en sus dos niveles y generando en la planta baja el alero guardacoche. El tanque de agua, en forma de cono invertido, es factor de equilibrio en el conjunto.

En el interior, se buscó una vinculación espacial entre la sala de estar, el acceso, la circulación vertical y la zona íntima, el primero de esos ambientes, vidriado en sus dos extremos, se vuelca guiado por sus paredes laterales y su losa de techo hacia las zonas verdes anterior y posterior.

La chimenea se trató como un prisma rectangular de piso a techo, flanqueado por un tabique bajo de tablas de madera y por un vano que la separa de la pared central, caracterizándose como un robusto pilar portante que continúa la función de aquella. La caja de la escalera es nexo entre las dos plantas. El pasillo de planta alta, proyectado hacia el exterior por efecto de un ventanamiento de piso a techo, por la parrilla de vigas que es prolongación de éste y por el alero sobre planta baja, continuación de la losa que es su piso, vincula los dormitorios, el cuarto de estudio y el baño.

La carpintería es toda de madera; la estructura está constituida por losa de ladrillos cerámicos y paredes portantes. Los pisos son de gres cerámico en la estancia, su terraza, el acceso, la escalera y el pasillo superior; de plástico en la cocina, cuarto de servicio y dormitorio de los niños y de madera en el dormitorio principal y estudio. Baños y lavadero son de mosaicos graníticos. Hay ladrillos comunes a la vista en la pared central de la estancia.

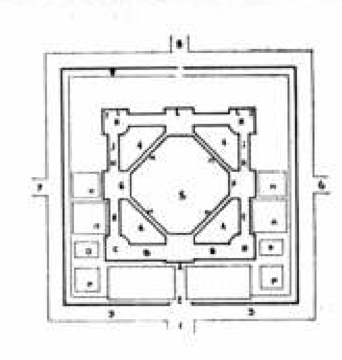




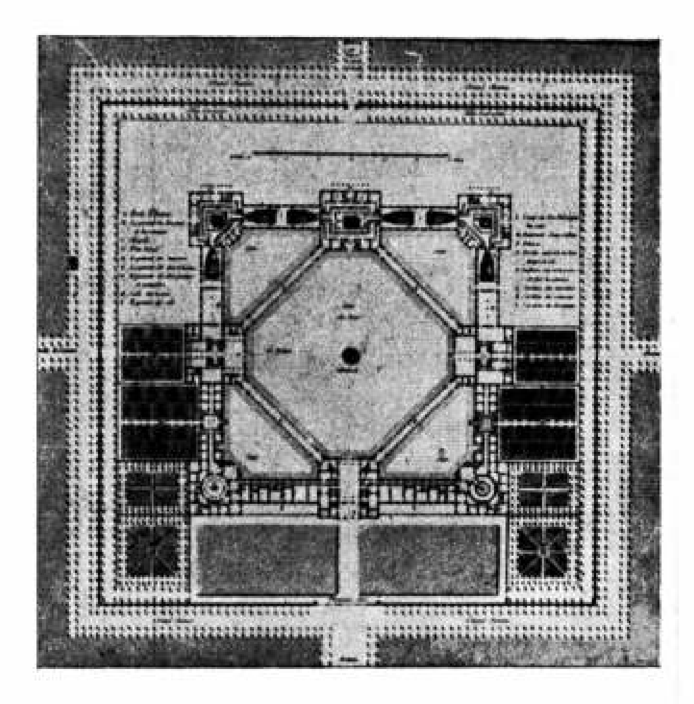




f1. Retrato de Claude Nicolás Ledoux y su hija, perteneciente a la escuela de Fragonard, museo Carnavalet.



f2. Planta del proyecto primitivo para la salina de Chaux. A, puerta de acceso a la salina; B, viviendas del director y de los empleados administrativos; C, capilla; D, horno común; E, viviendas de los obreros; F, viviendas de los herreros; G, viviendas de los carpinteros y toneleros; H, sala de trabajo; I, depósitos de sal; J, lugar de fabricación de sal; K, depósito de agua salada; L, galería cubierta para expedición de la sal; M, galería; N, huerto de los obreros; O, huerto de los empleados administrativos; P, huerto del director; 1, avenida; 2, antepatio; 3, gran camino; 4, patio; 5, fuente; 6, camino a Arc; 7, camino a Senans; 8, camino al bosque de Chaux; 9, camino perimetral. Escala 1:4.000.



Claude Nicolás Ledoux: la salina de Chaux

Augusta Boccara
y María C. Repetto

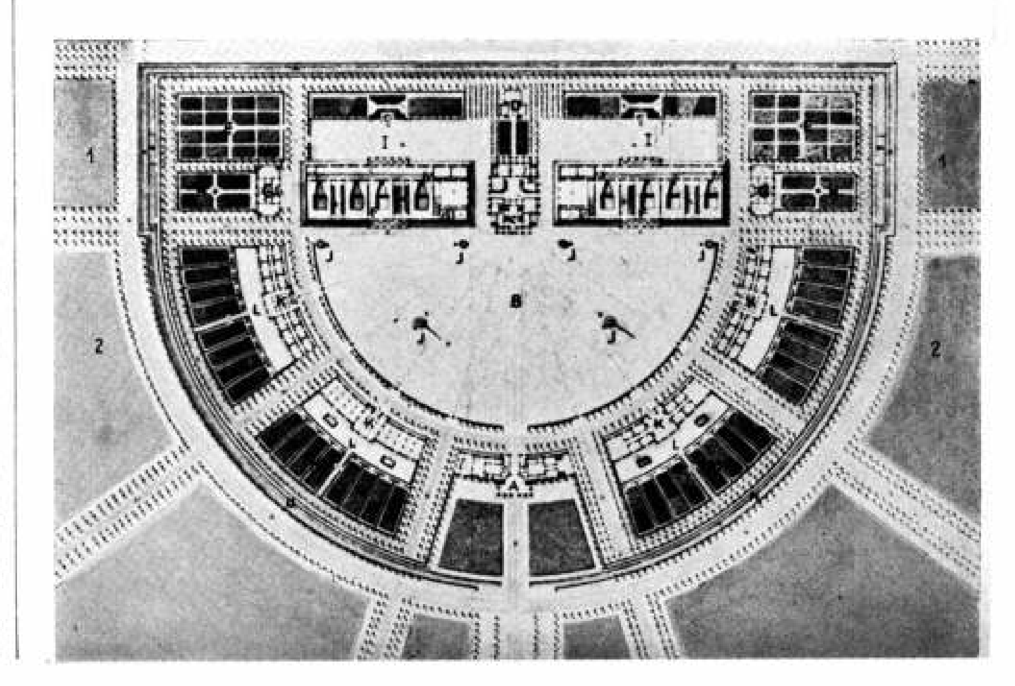
La obra de Claude Nicolás Ledoux —f1— en relación con el proyecto de ciudades ideales señala el primer intento de llegar a planteos urbanos partiendo de concepciones abstractas. En tal aspiración conjuga su personalidad de arquitecto y de filósofo abogando por el planeamiento como posición intelectual y como arte.

Su figura se consolida en una época en que la arquitectura, pasada la eclosión barroca, se perdía en vanas búsquedas formales. Con Soane, Valadier, Boullée, Nash y Durand representa la arquitectura quimérica del ilusionismo, en el que la tendencia a la pureza constructiva y a la visión expresionista anticipan los motivos que darán forma al período romántico. Cambia también la actitud del arquitecto frente a la sociedad, adoptando aquél una posición dinámica ante los problemas de la comunidad.

Los planteos urbanos de Ledoux, en los que trasciende el entonces incipiente culto del maquinismo, se basan en una concepción del mundo aparentemente utópica en aquella época y fundamentadas más sobre la imaginación que sobre una verdadera intuición científica.

En su concepto, las ciudades son el reflejo de las creencias huma-

f3. Planta general de la salina de Chaux, que muestra el hemiciclo sur tal como fuera construido. A, portada de acceso a la salina, incluyendo las habitaciones para el horno común, el cuerpo de guardia, la cárcel y el tribunal de justicia; B, gran patio arbolado; C, vivienda del director y del administrador general, capilla y sala de audiencias; D, depósito de agua y caballerizas; E, huerto del director; F, edificios para fabricación de la sal y depósitos; G, viviendas para los empleados administrativos; H, huerto de los empleados administrativos; I, patio de maniobras; J, fuentes y abrevaderos; K, viviendas de los obreros con sala de reunión en el centro de cada núcleo; L, patio de los obreros; M, huerto de los obreros; N, fosa perimetral; 1, plazas públicas; 2, áreas de evaporación del agua salada. Escala: 1:4.000.



nas modeladas por la traza de la naturaleza:

> "Tous reprend la trace imperieuse de la nature."

Ella es su fuente de inspiración, de la que toma sus modelos, llegando a un simbolismo a través de la forma. De la rotación y traslación de los planetas extrae la elipse que actúa como centro magnético de su ciudad; los rayos del sol los transforma en calles radiales; la esfera la asocia con la imagen de la Tierra; la pirámide truncada, con la llama y en todo lugar coloca motivos naturales estilizados como elementos integrales del diseño.

No olvida, sin embargo, el fin utilitario de la arquitectura, sosteniendo que "las residencias de-"ben amoldarse a las exigencias "de los oficios y profesiones y "ayudar a sobrellevar la pena de "los hombres".

Luego de la revolución francesa y del advenimiento de Napoleón, Ledoux intuyó la renovación que sufriría el urbanismo. Este no se basaría ya en necesidades estratégicas, como en el medioevo, o sobre la fastuosidad de la corte, como durante el período de Luis XIV, sino que reflejaría la nueva potencia de una sociedad vitalizada por el desarrollo industrial y elevada por la transformación científica.

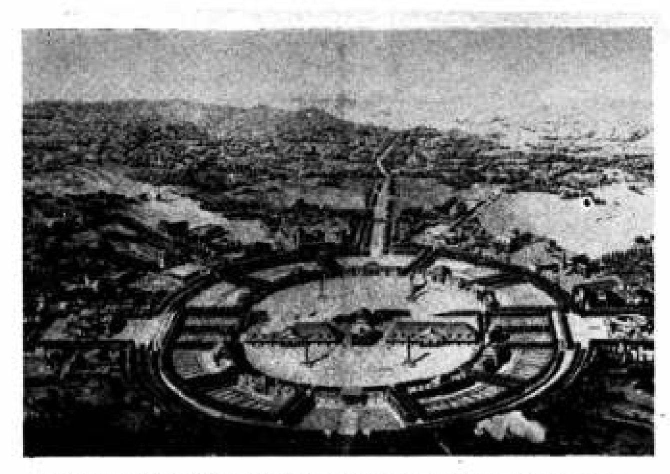
Así nos decribe su ciudad ideal cristalizándola alrededor de una célula activa: la fuente de energía y su centro administrativo. En ella todo es movimiento y fervor industrial, siendo el trabajo el elemento regulador del conjunto que da supremo orden y nobleza a la estructura urbana.

Esta ciudad idealizada por Ledoux cobra forma en la llanura de Franche-Comté, al este de Francia. Es la ciudad de Chaux, verdadero centro industrial de explotación de sal, en la que se reunen armoniosamente las condiciones favorables para el desenvolvimiento social e industrial.

Durante el viaje que realizó por el interior de Francia (1769-1771) tuvo ocasión de comprobar el funcionamiento de las salinas de Moienvic, las Chateu-Salines, las de Lous-le-Saulnier y las de Dienze. De la comparación de sus ventajas e inconvenientes concretó la forma de su ciudad ideal. En 1771 fué nombrado inspector de las Salinas del Rey, pero sólo cinco años después pudo llevar a la práctica su idea en Arc-Senans, a solicitud del adjudicatario de la salina de Chaux. Esta obra marcará, junto con los propileos de París, la cumbre de la actividad creadora de Ledoux.

Construída al borde del río Loüe, próxima al bosque del que toma su nombre y entre los pueblos de Arc y Senans, respondía a un vasto programa que englobaba, además de todas las instalaciones relacionadas con la extracción y transformación de las aguas salitrosas, las dependencias administrativas, las áreas de habitación para el director, los empleados y obreros, una sala de reuniones, la capilla, la cárcel y un horno común.

El primer proyecto elaborado por Ledoux para la salina —f2— poseía planta cuadrada de aproximadamente 3.000 metros de lado. Dentro de ella los edificios estaban dispuestos simétricamente; hacia un costado las distintas áreas de producción, del otro



f5. Perspectiva aérea del proyecto definitivo para la salina de Chaux.



f6. Vista general de las salinas en su estado actual.



f7. Perspectiva aérea del centro social de Chaux.

f4. Planta de ubicación del proyecto definitivo para la salina de Chaux; pueden observarse las respectivas ubicaciones de las ciudades de Arc y Senans, el río Loüe y las diversas construcciones para decantar el agua salada

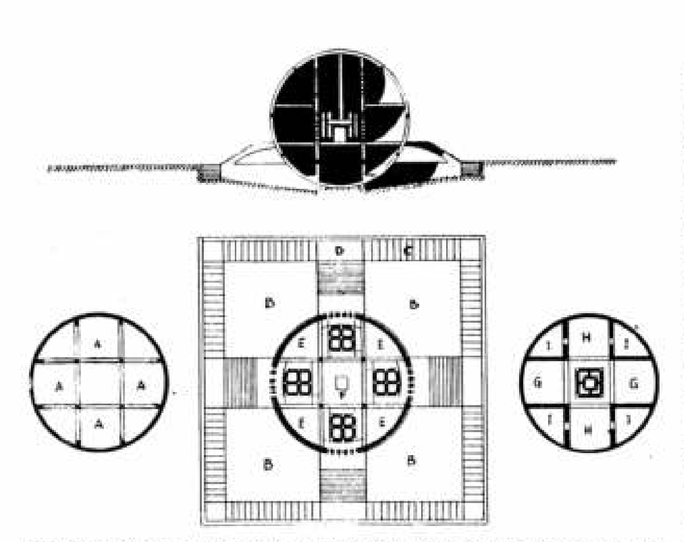




f8. Vivienda del director de la explotación de aguas salitrosas en el río Loüe.



f9. Perspectiva aérea de la pequeña ciudad de Maupertius.



f10. Planta y corte de la vivienda para los guardas agrícolas de la villa de Maupertius: A, graneros; B, patio; C, escalera; D, palier; E, dormitorios; F, cocina; G, pasaje; H, caballerizas; I, invernáculos.



f11. Vivienda para los guardas agrícolas en la villa de Maupertius.

Nota biográfica

Claude Nicolás Ledoux nació en Dormans, Francia, el 21 de marzo de 1736 y falleció en París, a los 70 años de edad, el 18 de noviembre de 1806. Se inició en la arquitectura bajo la tutela de Jean Francois Blondel, pero las dos influencias que perdurarán en toda su carrera son las de Palladio y de Piranese. Ledoux trata de conciliar la arqueología con las necesidades más modernas y con el romanticismo más fogoso de su imaginación. La protección imperial ofreció a Ledoux un vasto campo de experiencias, al abrirle sus puertas por intermedio de Mme. Du Barry, quien le encomienda el pabellón de Louveciennes. Luego de esta obra su actividad creadora llega a la cumbre, disputando su cooperación profesional las principales figuras de la corte. Entre sus trabajos de importancia deben citarse el castillo de Bénouville, para el marqués de Livry, la residencia de Mme. Thélusson, en la rue de Provence, en París, y los propileos de la misma ciudad que corresponden al último período de su producción.

las de residencia. Inscripto dentro del recinto así formado y en sentido diagonal un nuevo cuadrado con galerías cubiertas y zonas de servicio proporcionaba uniones más breves y directas, acelerando el trabajo:

> "La ligne diagonal inscrite "dans une carré, semblait "réunir tous les avantages: "elle accélerait tous les ser- "vices!".

El centro del conjunto estaba destacado por un abrevadero empleado con fines decorativos.

Este primer proyecto fué suplantado luego por otro más ambicioso y amplio, adaptado a la topografía del terreno. En él Ledoux sacrifica el efecto de los grandes conjuntos, entonces en boga en Francia, adoptando un planteo menos monumental, con pabellones aislados que permiten ordenar racionalmente el espacio —fs4 y 5—.

La ciudad está formada por dos semicírculos descriptos a uno y otro lado de la ruta que une la población de Arc con la de Semans. Esta disposición, "pura "como la que describe el sol en su "órbita", tiene mayores posibilidades de expansión para un desarrollo futuro que la del proyecto primitivo.

Aprobado el partido por el rey en 1774, comenzaron los trabajos al año siguiente, los que quedaron parcialmente terminados cuatro años después ya que sólo se ejecutó el hemicilio sur.

El centro del diámetro de la semicircunferencia, el lugar más importante, está ocupado por la casa del director, cerebro de la "usina". A ambos lados Ledoux dispone los edificios para preparación de la sal y hacia los extremos del diámetro, las viviendas de los administradores. Una semicircunferencia interior encierra el patio de 150 metros de radio; a él confluyen las seis calles radiales que dividen a la semicircunferencia en cinco segmentos de 36°. Hacia los bordes del patio y en cuatro de estos segmentos Ledoux ubica las viviendas de los obreros con su gran salón central y chimenea. El segmento restante, central, está destinado a la entrada a la salina. Hay allí un edificio que engloba, junto con la portada, el cuerpo de guardia y vigilancia, la prisión, la sala de justicia, el horno común y habitaciones secundarias de servicio.

Perimetralmente, formando un espacioso cinturón verde, se encuentran los jardines en relación directa con las viviendas, solución ésta que marca el primer paso hacia lo que un siglo más tarde se denominará "ciudad jardín".

> "Tous possédent des jar- "dins légumiers... qui les "tous peuvent occuper leurs "loisirs à la culture qui as- "sure chaque jour les pre- "miers besoins de la vie".

De esta forma Ledoux, fiel discípulo de las doctrinas sociales de Rousseau, brinda a todos los habitantes de la ciudad sus respectivas áreas de expansión y cultivo.

Las calles y avenidas están arboladas con dobles hileras en las dispuestas en sentido radial y con una en las paralelas. Esta disposición acentúa la convergencia que parece llevar todo el interés al centro de la composición, la que se ve destacada por las fuentes y juegos de agua que se complementan para el mismo fin.

La ciudad está defendida por un muro de 3,60 metros de altura que la rodea y por un foso adyacente. Ambos sólo se ven interrumpidos por la puerta de acceso al gran antepatio que precede al propileo de entrada. Finalmente, en el exterior del recinto, están ubicadas las áreas comerciales y los centros educacionales y recreativos.

Todos los elementos de la composición se basan en un ordenamiento geométrico de los espacios. Nada es dejado al azar. A esta idea responden igualmente las diversas construcciones que poseen una voluntaria preeminencia de llenos sobre vacíos y en las cuales Ledoux aúna el realismo con la abstracción pura, buscando un juego de volúmenes simples que recuerdan las asociaciones prismáticas de cristales —fs 6, 7 y 8—.

Además de la salina de Chaux y su núcleo social, Ledoux proyectó una pequeña ciudad en Maupertius, concebida dentro del espíritu de la anterior. En ella las viviendas se agrupan a lo largo de dos amplias rutas ortogonales y poseen jardines individuales —fs 9, 10 y 11—.

En el entrecruzamiento de ambas arterias eleva el templo sobre un alto basamento.

La ciudad ideal de Ledoux, cuyo diseño incluye en su libro "Architecture", manifiesta, sin lugar a dudas, en la esfera del planeamiento urbano, el nacimiento de las consideraciones sociales en relación con la actividad industrial, siendo probable que su inspiración se remonte a la obra del Filarete ya que existen muchas semejanzas entre su texto y el del arquitecto renacentista.

La obra de Ledoux, si bien está divorciada de otras manifestaciones coetáneas, no fué aislada. A su alrededor gravitaron alumnos y émulos que siguieron su corriente ideológica. Sin embargo, mientras otros autores prerrománticos y románticos tuvieron continuidad en el tiempo, el movimiento de Ledoux no se proyecta en la posteridad.

Congreso Argentino de financiación de la vivienda

Organizado por el Instituto Argentino de la Vivienda (IAVI) y realizado en Mar del Plata entre el 28 de setiembre y el 1º de octubre de 1960.

El temario del congreso —el primero, según nuestras noticias, que se realiza en América Latina con el fin limitado de estudiar el aspecto financiero del problema de la vivienda— fué el siguiente:

1) las inversiones en vivienda en relación con un plan nacional de inversiones;

2) procedencia de los fondos de inversión en vivienda;

3) política de distribución de las inversiones y política de vivienda;

4) mecanismos de aplicación públicos y privados y régimen federal;

5) aspectos complementarios de la financiación, régimen impositivo y otros.

La comisión organizadora —presidida por el presidente del Instituto Argentino de la Vivienda, ingeniero Juan F. García Balado — resolvió, dada la conexión que había entre algunos temas, constituir tres comisiones: la primera trató los temas 1 y 2; la segunda el tema 3 y la tercera los temas 4 y 5. La comisión primera tuvo por autoridades al ingeniero Gregorio Faigón, presidente; al ingeniero Manuel Aldrei, vicepresidente, y al ingeniero Abraham Peydlicz, relator. La comisión segunda tuvo por presidente al señor Walter Hylton Scott; por vicepresidente al arquitecto Hilario A. Zalba y por relator al ingeniero Francisco Sáinz Trápaga. La comisión tercera fué presidida por el ingeniero Antonio R. Lanusse; su vicepresidente fué el ingeniero César Cavaleyro y su relator el señor Wilfredo E. E. Rossi.

De acuerdo con el reglamento del congreso, una vez analizados los trabajos presentados y realizadas las discusiones pertinentes, se reunió el comité de coordinación, con la presencia de los presidentes y relatores de las tres comisiones, con los asesores y algunos autores de trabajos que se consideraron importantes, especialmente invitados, y redactó una síntesis que tendía a estructurar en forma orgánica el pensamiento fundamental de los congresistas. Estas conclusiones, leídas en la sesión plenaria por el relator general y secretario ejecutivo del congreso, ingeniero Carlos A. Loza Colomer, son las que se dan a continuación.

Las inversiones en vivienda en relación con un plan nacional de inversiones.

Con referencia a este tema, estudiados los trabajos presentados y considerados los antecedentes contenidos en ellos, se estimó posible y aconsejable reservar para la inversión en vivienda alrededor del 25 por ciento del ahorro nacional, lo que equivaldría, aproximadamente, al 5 por ciento del producto bruto interno, con tal de que el ahorro nacional restante se destine esencialmente a inversiones reproductivas debidamente planificadas. Esas posibilidades de inversión podrían aumentarse a través de:

a) financiación adicional por capitales extranjeros que ingresarían al país preferentemente en forma de equipos que faciliten una mayor productividad en la construcción, siempre que se amorticen a largos plazos;

b) el incremento del ahorro popular mediante el incentivo de la vivienda propia, que ofrece grandes posibilidades hoy no aprovechadas;

c) el incremento del producto bruto interno y, en consecuencia, de las inversiones susceptibles de ser destinadas a vivienda, a través de un mayor esfuerzo de los sectores productivos.

Procedencia de los fondos de inversión en vivienda.

Analizados los trabajos que se presentaron se creyó conveniente establecer la diferencia que hay entre el concepto de vivienda pública de interés social y vivienda en general. Previamente hubo un acuerdo en el sentido de que los recursos dirigidos a financiar la vivienda pública deberían canalizarse a través del Estado y no así para la vivienda en general. Se aclaró también que, al hablarse de vivienda, no se hacía referencia únicamente a la construcción propiamente dicha, sino, además, a los elementos conexos correspondientes; establecido esto, se llegó a un acuerdo general con respecto a los siguientes puntos:

a) que los fondos nacionales a invertirse en vivienda no deben provenir de emisión inorgánica;

b) que, ante lo imperativo de destinar recursos fiscales a viviendas de interés social, se considera conveniente que la creación de nuevos medios con este propósito se obtengan a base de rentas no inflacionarias.

c) que, en consideración al origen de los fondos, los saldos disponibles de las recaudaciones de las cajas de previsión, una vez abonados los montos por jubilaciones y pensiones y cubiertos los gastos administrativos, deben invertirse con prioridad en préstamos para viviendas;

d) que debe orientarse la inversión hacia la vivienda a través de títulos de valor ajustable a la inflación, por medio de las variaciones en índices tales como el de sueldos y salarios u otros adecuados;

e) que debe procurarse por todos los medios canalizar y estimular el ahorro popular hacia la solución del problema de la vivienda mediante el establecimiento de mecanismos adecuados de ahorro, de ahorro y préstamo, procedimientos de inversión de reservas de seguros, etcétera, siempre con el carácter reajustable a la inflación que se ha establecido en el párrafo precedente.

Después de lo expuesto para los temas 1 y 2, la primera comisión llegó a la siguiente conclusión general:

que aceptada la posibilidad y la conveniencia de la inversión del cinco por ciento del producto bruto interno del país, que suma aproximadamente, en la actualidad, 30.000 millones de pesos, a lo cual se sumarán las posibilidades de inversión adicionales mencionadas, que incrementarán esta suma y, analizados y definidas las fuentes sanas de procedencia de estas inversiones, se estima que con una inteligente política financiera, que este mismo congreso ha estudiado por intermedio de su tercera comisión, podrían ser canalizados estos recursos y realizadas estas inversiones, es decir, que la financiación de viviendas tendría la solución que el país espera.

Política de distribución de las inversiones y política financiera de vivienda.

La comisión de coordinación, de acuerdo con los informes y trabajos presentados, creyó necesario definir una primera conclusión: que una política financiera de vivienda debe partir de la diferenciación entre vivienda pública de interés social y la de interés general. Para ello se aceptaron las siguientes definiciones: vivienda pública de interés social es aquella en que la comunidad, a través del Estado —nacional, provincial o comunal— ayuda a su financiación con fondos públicos; y vivienda de interés general es aquella que comprende el resto de las viviendas necesarias en las que la actuación del Estado debe limitarse a funciones de orientación, estímulo y garantía.

En cuanto a la orientación general de esta política financiera en materia de vivienda, se aconsejó seguir las siguientes directivas:

c) con el fin de que los programas de vivienda cumplan en su plenitud la función social que se les asigna, la legislación y las reglamentaciones complementarias deben establecer explícitamente la obligación del beneficiario de contribuir con su esfuerzo en la medida de sus posibilidades, mediante ahorro previo o paralelo, ayuda mutua, etcétera, aplicado cada uno de estos sistemas en sus campos de acción específicos;

b) los fondos oficiales que se apliquen a la construcción de viviendas deben destinarse a los sectores de menores recursos, salvo cuando el objetivo principal de la inversión sea el de fomento económico, que signifique en forma mediata un beneficio para la población;

c) que los recursos financieros disponibles para la vivienda pública de interés social y vivienda en general, deben distribuirse, para aumentar su rendimiento, entre la construcción de viviendas y los créditos y aportes que para el reequipamiento, industrialización, investigación tecnológica, normalización y coordinación modular, sean requeridos por las entidades sin fines de lucro y empresas que lo soliciten acreditando méritos para ello;

d) el aprovechamiento de los resultados de las inversiones aconsejadas en la recomendación anterior y el consiguiente incremento de productividad de las empresas, exige la confección de programas de ejecución de obras de cierta importancia en cuanto al número de unidades involucradas en cada operación, aconsejándose el crédito individual únicamente en casos especiales;

e) los planes de desarrollo que determinen radicación o transferencia de población, deben integrarse con un plan de viviendas y servicios;

f) debe estimularse igualmente la solución de la vivienda como complemento de las industrias existentes;

g) con el propósito de encauzar al máximo el ahorro popular con fines de vivienda, deben perfeccionarse las instituciones financieras existentes y crear las condiciones de estímulo y garantía necesarias para la formación de otras nuevas, sean éstas con o sin fines de lucro;

h) las leyes provinciales de vivienda deben ser coordinadas

para complementar la legislación nacional que, a su vez, debe tener en cuenta la estructura federal del país;

i) los organismos provinciales de vivienda deben ser coordinadores y orientadores, y de ninguna manera constructores, salvo en el caso de tener que suplir, por ausencia, a la actividad privada; debe adecuarse la estructura de las disposiciones legales y reglamentarias para que la vivienda pueda beneficiarse con la agilidad que hoy tienen las inversiones y operaciones de capital sobre bienes muebles.

Mecanismos de aplicación públicos y privados y régimen federal.

Con referencia a los mecanismos privados y públicos que conviene reajustar o crear para desarrollar la política y los planes de vivienda, especialmente en el aspecto financiero, la comisión de coordinación ha concluido que la comisión que ha tratado este tema juzga que es de absoluta necesidad y de suma urgencia la sanción de una ley nacional de la vivienda que determine la constitución de un organismo de carácter orientador y normativo, no burocrático, encauzándose así, definitivamente, en forma ordenada y orgánica, la serie de proyectos y de ideas existentes sobre la materia. Esa ley debe establecer los lineamientos de la política nacional de vivienda y asegurar una efectiva descentralización del financiamiento de la misma, estructurando un sistema que facilite a los mecanismos de aplicación públicos y privados el cumplimiento de funciones específicas ajustadas y sujetas a dichos lineamientos.

Las recomendaciones concretas que se hicieron sobre este punto son las siguientes:

a) creación por ley de un mecanismo nacional de aplicación de la política de vivienda, en el cual debe darse intervención a entidades privadas por intermedio de sus organizaciones más representativas;

b) en la política de vivienda denominada pública de interés social, debe posibilitarse el empleo con prioridad de los fondos de previsión social, a través de la Dirección General de Préstamos Personales y con Garantía Real; alentar el ahorro popular, la inversión de los recursos —compañías de seguros y capitalización, de los bancos privados, de las cooperativas de viviendas, del Banco Hipotecario Nacional y de los institutos provinciales de previsión social— aprovechando al máximo las organizaciones e instituciones públicas existentes, racionalizándolas y orientándolas hacia una función específica que sea útil al desarrollo del plan de conjunto;

c) debe propenderse a la creación de sociedades de ahorro y préstamo, como las que funcionan ya con éxito en otros países;

d) debe fomentarse el desarrollo del cooperativismo de vivienda en sus distintas expresiones, para lo cual deberá complementarse la ley de cooperativas en lo referente a la actuación de este tipo de sociedades;

e) además, debe estimularse en todas las formas posibles la creación de las instituciones u otros mecanismos de bien público que se constituyan y se acojan a las normas establecidas por el organismo rector de la política nacional de vivienda.

Aspectos complementarios de la financiación, régimen impositivo y otros.

Las recomendaciones que se dieron con respecto a este punto fueron las seis que se transcriben a continuación:

a) debe encararse un sistema especial que permita conservar el poder adquisitivo de los depósitos de ahorro a través de un número índice basado en el valor de los sueldos y jornales, reajustando, como contrapartida, en la misma forma, las cuotas de amortización de los créditos;

b) debe estimularse, mediante un nuevo ordenamiento impositivo, la desgravación de la actividad industrial y comercial referente a la construcción de viviendas, pudiendo considerarse entre otros puntos, la liberación total de toda tasa e impuesto al mayor valor para todas aquellas construcciones de vivienda en un período determinado; excención de toda clase de impuestos y sellos para todos los contratos, escrituras, etcétera, necesarias para la ejecución, locación o primera venta de esas viviendas por igual período; excención hasta la primera venta del impuesto a la herencia; posibilidad de deducir de las ganancias hasta un determinado porcentaje de las sumas que se inviertan en vivienda —porcentaje que podría ser decreciente según la categoría de la vivienda que se construya— y, finalmente, excención del impuesto a las actividades lucrativas;

c) deben gravarse con un recargo los impuestos a los terrenos baldíos en las zonas urbanizadas;

d) deben facilitarse con recursos oficiales y con el aporte de la actividad privada la investigación tecnológica y el estudio de nuevos sistemas constructivos;

e) como ejemplo de toda política financiera en la materia es indispensable contar con una estabilidad en los planes de construcción de viviendas, que permita a las industrias existentes y a los nuevos a crearse una continuidad en el trabajo, capaz de prever las amortizaciones necesarias de las máquinas y equipos, lo que redundaría en beneficio de los costos;

f) debe modificarse la ley de alquileres para ir a una liberación paulatina pero definitiva, ya que actúa como factor negativo en la solución del problema de la vivienda al quitar todo estímulo a las inversiones con destino a viviendas de renta, inversión muy útil desde el punto de vista social para los capitales privados que, lógicamente, se han orientado hacia otras actividades; además, el exceso de proteccionismo ha quitado al locatario el espírutu de ahorrar para construir su propio vivienda, ya que, económicamente, le conviene más ser inquilino con precios congelados que pasar a ser propietario; para dar una mayor seguridad a las nuevas inversiones en viviendas de este tipo podría llegarse, como ocurre en Chile, a la firma de un contrato simple entre el Estado y el inversior.

Tres resoluciones especiales.

Hasta aquí la síntesis de las conclusiones elaboradas por el comité de coordinación en base al trabajo de las comisiones. Pero el congreso creyó pertinente hacer tres declaraciones especiales.

La primera resolución especial

se refería al trabajo que sobre las sociedades de ahorro y préstamos presentaron los técnicos chilenos Federico de la Jara, Salomón Chornik Steingar y Alberto Fuentes León.

La resolución dice lo siguiente. Recomendar al gobierno de la Nación, como una importante iniciativa para reducir el déficit de habitaciones, la promoción de un sistema de asociaciones privadas de ahorro y préstamos para la vivienda familiar, controlado, garantizado y dirigido por el Estado, como un medio cierto de elevar la capitalización general y la cuota de ésta destinada a vivienda, sin retardar el desarrollo económico del país.

El sistema deberá establecerse sobre bases financieras y actuariales que garanticen un óptimo aprovechamiento de los fondos del Estado y de los ahorristas; estas bases han de ser las de un sistema de ahorro mixto, libre y contractual, que lo haga atractivo por sí mismo y que permita a los individuos adquirir sus casas en fechas determinadas, mediante planes de ahorro periódicos pactables en cualquier instante.

Para despertar el interés del público por el ahorro, los depósitos han de ser fácilmente retirables y contar con el respaldo y seguro del Estado que garantice no sólo los ahorros mismos sino el poder adquisitivo y la recuperación de los fondos en hipoteca. El seguro se financiará con primas actuarialmente fijadas.

Por el carácter hipotecario a largo plazo de estas sociedades, el congreso considera que el sistema ha de ser necesariamente reajustable, tanto para las hipotecas como para los ahorros. Como índice de reajuste recomienda el de sueldos y jornales, lo que garantiza la estabilidad de la economía familiar.

Los planes contractuales de las asociaciones deberán ser rigurosamente financiados y con autorización del organismo central. Los préstamos sólo deberán otorgarse para construir y adquirir viviendas nuevas. El seguro sólo se aplicará sobre un depósito máximo fijado por el reglamento, con el objeto de dirigir el sistema hacia el pequeño y mediano inversionista.

Se propone dotar al organismo central de un capital de régimen integrado por anualidades, durante un período que fije la ley y mediante el cual puede autofinanciarse en los años siguientes sin necesidad de nuevos aportes del Estado. Las comisiones técnicas del congreso han estudiado planes de ahorro y préstamo, con los cuales bastará que la ley le dé, durante 14 años, un aporte anual del 14 por ciento de las casas construidas por el sistema. Esto permitirá la financiación total e indefinida del mismo número de casas por año.

El Estado podrá aceptar una política perfectamente definida en un sistema que le permitirá construir casas por un monto siete veces mayor durante los primeros 14 años y extenderse hacia el futuro sin nuevos aportes.

Debe crearse la conciencia de que el hogar propio sólo puede adquirirse con el esfuerzo y el sacrificio personal de bienes de consumo no esenciales. El ahorro y préstamo permitirá no sólo contribuir al financiamiento de la vivienda, sino, además, educar al pueblo en el ahorro para otros fines ulteriores de capitalización con propósito de desarrollo económico.

Conclusión: tomando como base un programa de 80.000 casas por año, con un costo de 32.000 millones de pesos y suponiendo que el 40 por ciento de ellas fuera financiado por ahorro y préstamo, porcentaje alcanzable de acuerdo con las estadísticas mundiales del sistema, la inversión estatal sería de 1.790 millones de pesos, durante 14 años, para ejecutar indefinidamente 32.000 casas anuales.

La segunda resolución especial.

El congreso creyó de su deber opinar sobre los proyectos de ley sometidos por el gobierno nacional a través del Ministerio de Economía al parlamento y por los gobiernos de Buenos Aires y Santa Fe a las respectivas legislaturas. Pero como dichas leyes involucraban puntos que no estaban incluidos en el temario se hizo una declaración de carácter general que dice así: La comisión de coordinación, escuchando los informes de las distintas comisiones sobre lo debatido con referencia a los distintos proyectos de ley sometidos a consideración del Congreso Nacional, de la provincia de Buenos Aires y de la provincia de Santa Fe, manifiesta su complacencia ante la inquietud de-

mostrada por los poderes públicos frente a este problema y a su evidente deseo de darle una solución en base a una estructura jurídica, concluyendo que, como sería difícil en una conclusión el análisis detallado de estas leyes en su articulado, la opinión del congreso queda expresada a través de las recomendaciones formuladas en el informe final, de modo tal que apoya o se opone respectivamente a los conceptos que ellas incluyen, en concordancia con las conclusiones a que ha arribado este informe.

La tercera resolución especial.

Y, finalmente, se hizo una declaración sobre el problema de la vivienda en general, que dice lo que sigue.

Considerando la importancia social y económica del problema de la vivienda en Argentina y su actual situación de crisis, la preocupación demostrada por los gobiernos nacional, provinciales y municipales en proyectos de ley o de ordenanzas sobre esta materia y la unánime aspiración de todas las entidades privadas importantes del país expresada en la conclusión de los congresos realizados en Tucumán el año 1957, en Córdoba en 1958 y en San Juan en 1959, este congreso de financiación de la vivienda declara, en sesión plenaria, como expresión unánime de todos sus integrantes.

a) que es de vital necesidad y urgencia para el país la sanción de una ley de vivienda que debe ser sancionada por el Congreso de la Nación el corriente año;

b) que esta ley de vivienda debe comprender, principalmente, las ideas básicas fundamentales de política de viviendas en el país, la creación de un organismo coordinador y normativo en la materia y que sea ejecutivo con respecto a los fines anteriormente expuestos;

c) la política de vivienda a que se ha hecho referencia debe diferenciar y comprender a la vivienda pública realizada como acción directa del Estado y a la vivienda en general, en la cual corresponde al Estado una acción supletoria de la actividad privada, estimulándola, normalizándola y coordinándola;

d) las directivas que, en política de vivienda, establezca la ley deben tener suficiente amplitud como para que todas las soluciones razonables para todos los sectores y en todo el país, tengan cabida en ella;

e) el organismo nacional que cree la ley debe estar integrado por representantes estatales y privados;

f) los programas concretos de obtención y aplicación de recursos financieros, ejecución de obra, investigación tecnológica, etcétera, serán realizados por las entidades privadas y públicas, nacionales, provinciales y municipales, dentro de las normas que dicte el organismo nacional, siempre que deseen beneficiarse con los estímulos y ventajas que la ley otorgue;

g) debe ser estimulada en toda forma la investigación en el campo de la vivienda, apoyando y desarrolando los organismos públicos y privados existes y creando los que fueran necesarios.

Comentario final

La limitación del temario sólo a los aspectos financieros, de tanta importancia hoy y siempre, ha permitido profundizar y detallar las soluciones; no sólo se dice qué debe hacerse, sino también cómo debe hacerse.

Además, la misma organización del congreso ha conducido a elaborar en un cuerpo coherente conclusiones que son sólida base para legislar en la materia. Esas conclusiones están libres, esta vez, de los añadidos y remiendos que suelen ser frecuentemente la secuela de la forma en que funcionan estos cuerpos.

Como parte de esa organización se había invitado a colaboradores argentinos y extranjeros. Es de justicia mencionar algunos nombres: el economista argentino doctor Carlos Moyano Llerena y el costaricense doctor Rodrigo Carazzo, que actualmente trabaja en problemas de vivienda para el gobierno de Venezuela, aportaron profundidad a las deliberaciones de la comisión primera que trató los puntos 1 y 2 del temario. Por su parte, la magnífica exposición, ante el plenario, de los expertos chilenos de la Jara y Fuentes León, en materia de organismos de préstamo y ahorro, ha puesto en evidencia que ya es hora de que nuestros hombres de gobierno piensen en crear las condiciones para que se puedan reestructurar, perfeciconadas, sociedades que por primera vez funcionaron en la Argentina —experiencia que, dicho sea de paso, sirvió a los otros países americanos para estructurar las suyas— y que fueron destruídas por la dictadura.

Otro punto que merece destacarse es que el Congreso, así como las comisiones de estudio, estaban integrados por hombres que provenían de los más diversos horizontes económicos —promotores de propiedad horizontal, empresas constructoras, prefabricadores, cooperativistas, trabajadores sociales— a pesar de lo cual se reveló invariablemente en las discusiones, en todos los planos, la ausencia de planteamientos de particularismos egoístas o interesados y parecía que se trabajaba bajo el signo de una voluntad única de llegar a conclusiones que sirvieran, por sobre todo, el interés bien entendido del país.

En síntesis; creemos que el IAVI, que se ha desenvuelto hasta el presente en medio de toda clase de dificultades, ha demostrado su capacidad de hacer y su derecho a ser apoyado para la trascendente obra de orientación y esclarecimiento que puede realizar en el futuro.

W. H. S.





COMBATIR LA HUMEDAD ES UNA CIENCIA...

Y LA CIENCIA NO IMPROVISA!...

Desde hace 52 años, CERESITA viene protegiendo miles de casas bien construidas.

Para combatir la humedad no se debe **improvisar** ni **hacer pruebas** con "ceresitas" que no son



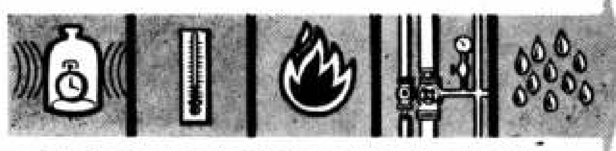
IGGAM S.A. Defensa 1220 34-5531 Buenos Aires - Sucursales y Representantes en todo el país



"AISLAR ES AHORRAR"

5 problemas resueltos simultáneamente con

SPRAYED "LIMPET" ASBESTOS



único material aislante que en una sola capa, le brinda a la vez:

- **Aislación Acústica**
- **Aislación Térmica**
- **Protección contra Incendios**
- **Control de Condensación**
- **Protección Anticorrosiva**

Este sistema ya ha sido aplicado con todo éxito en la instalación de: TEATRO "GENERAL SAN MARTIN" - corrección acústica, protección contra fuego, aislación térmica:

OLIVETTI ARGENTINA S.A. - corrección acústica, aislación térmica.
MANCUSO Y ROSSI (fábrica de papel) - control de condensación.
SUDAMTEX (fábrica de tejidos) - control de condensación.
BROWN BOVERI - aislación térmica de turbinas.
FRIGORIFICO VIZENTAL Y CIA. - corrección acústica de oficinas.
CINE LAVALLE (Mendoza) - corrección acústica, aislación térmica.
DESTILERIA Y. P. F. (La Plata) -aislación térmica de una torre de vacío.
FIRESTONE DE LA ARGENTINA S.A. - aislación térmica, control de condensqción.

Para dar solución a sus problemas de aislación, consulte al Departamento Técnico de:



Procedimiento patentado por J. W. Roberts Ltd., integrante del grupo Turner & Newal, de Inglaterra, y cuya licencia ejerce en el país

CALOFRIG - AISLACIONES JACOBI

Esta aislación consiste en la aplicación a soplete y mediante maquinarias especiales, de fibras de AMIANTO autoaglomeradas.

SOBRE CUALQUIER SUPERFICIE Y SIN JUNTAS

Por sus características es indicada su utilización en: Fábricas, Galpones, Salas de Máquinas, Calderas, Cañerías, Tanques, Vagones, Barcos, Oficinas, Lavaderos, Bancos, Teatros, Estudios de Televisión, Auditorios, Iglesias, Cines, Plantas de Refinación de Petróleo, Tintorerías, Turbinas, etc., etc.

CALOFRIG *Tiene Todo en Aislaciones:*

- Corcho aglomerado "CALOFRIG" (R)
- Secciones aislantes Neomagnesia "CALOFRIG" (R)
- Secciones y bloques de AMIANTO PURO "LIMPET" (R)
- Lana Mineral "TERMOLANA" (R)
- Cementos especiales
- "CELOPOR" (R) planchas y medialunas de poliestireno expandido
- Colchones de AMIANTO
- Amianto Plástico "AMIPLAST" (R)



Un proyecto para un plan de estudios

Roberto A. Champion

Continuamos aquí publicando el trabajo sobre un plan de estudios —proyecto de plan para la Escuela de Arquitectura de la Universidad Nacional del Nordeste— que elaboró el arquitecto Roberto A. Champion, su decano. En el número 367 publicamos el capítulo correspondiente a "fines, bases y objetivos"; en el número 368 comenzamos la publicación del segundo y último capítulo, "los medios", que continuó en el 369 y que sigue ahora en esta entrega a partir del subtítulo "la organización didáctica". Falta publicar aún seis partes dentro de este subtítulo.

La organización didáctica.

Duración de los estudios. La organización didáctica debe considerar en primer término el problema que plantea el tiempo disponible para los estudios (7 años como máximo). Este lapso es consecuencia de la sucesión y duración de las edades (niñez y adolescencia), que permite fijar la edad media de 25 años para la terminación de los estudios universitarios. Se entiende que quedan fuera de ese término los cursos para graduados y de especialización.

Los años de estudio son seis. Pero, en cumplimiento de lo establecido en los objetivos, se suma un año de práctica de obra controlada.

Fijados los objetivos de la enseñanza en la primera parte debe aclararse cuál ha de ser el alcance que se aspira dar a la formación del arquitecto: este aspecto cabe definirlo en relación a la plena auto-educación por un lado y al servicio prestado por el profesional a la comunidad, por el otro. La formación puede continuar durante toda la existencia. Pero hay un momento en el cual ésta llega a ser autónoma, y es conveniente que ese momento coincida con el término de la adolescencia. La misión de la universidad es dar al educando, durante el período de la educación superior, todos los medios necesarios para proseguir luego su formación autónoma a través de la práctica, dotándolo de una estructura básica integral e iniciándolo a la vez a la vida profesional. La primera incluye la estructuración de su propia personalidad y de su profesión. La segunda interesa a ésta y a la comunidad.

Cuando la universidad no cumple esta función, se frustra el educando como persona y como profesional, y se priva a la sociedad de buenos profesionales y de hombres plenamente formados, llamados a orientar y dirigir su evolución.

Clasificación y descripción de las asignaturas. - Su agrupamiento. Las prácticas del taller y las materias de estudio se han clasificado y agrupado por su finalidad en la enseñanza en fundamentales e instrumentales, de acuerdo con el siguiente esquema, fundado en los conceptos que se han enunciado en el parágrafo anterior.

Veamos ahora el tema en detalle.

El grupo arquitectura. Este incluye la disciplina central, composición arquitectónica, los estudios urbanísticos, y otras dos disciplinas unidas en una misma asignatura: teoría e historia de la arquitectura. Se considera que ambas se complementan y que en conjunto constituyen la base teórica necesaria para dar todo su sentido a la composición arquitectónica, es decir a la elaboración del proyecto de arquitectura. Responde este esquema a la aspiración de elevar el nivel de la práctica (aquí la práctica de proyectos), mediante la fundamentación teórica de todos los problemas de la arquitectura, dotando así a la práctica del taller de todo su complejo sentido. La historia es parte primordial de esta "teoría para la práctica", para mostrar en la realidad histórica el sentido histórico de la arquitectura y para ilustrar el desarrollo teórico.

Esta base teórico-histórica se desarrolla desde el comienzo de los estudios —de modo que esté al alcance del alumno iniciado y que despierte sus "intereses"—. Se considera ello conveniente para evitar la tendencia al formalismo en la práctica de taller. Desprovista de toda aspiración erudita y arqueológica, la historia se inicia con la época contemporánea (S. XIX y XX), lo cual cumple una doble finalidad:

constituir el estudio histórico en un "centro de interés", al enfocar problemas de actualidad, que comienzan a interesar vitalmente al de sus preferencias vocacionales;

relacionar la historia con su propio quehacer, que igualmente maneja problemas actuales y formas de la arquitectura contemporánea.

En el presente plan de estudios a la enseñanza coordinada de la teoría y la historia se le asigna la función primordial de orientar al estudiante en el análisis que precede a la elaboración del proyecto, porque de ese análisis depende toda la significación humana y social que éste puede encerrar. A esto se añadirá en un desarrollo ulterior de los estudios una consideración crítica de la arquitectura del pasado, que permitirá una más honda agudeza crítica del estudiante. Pero, en los momentos iniciales, se considera conveniente aproximar al alumno a la historia viva de la arquitectura, a fin de que ésta no aparezca ante sus ojos a través de obras perfectas del pasado, que al presente sólo pueden ser imitadas. Esta fué la posición del academismo y el papel asignado en él a la historia y a la teoría de la arquitectura. Y ésa es la razón por la cual Walter Gropius opina que la historia debe situarse en un segundo momento del desarrollo lectivo —como aún se hace en alguna sescuelas de arquitectura. Esto se explica, Gropius y los promotores del Bauhaus se alejaron de la "historia del arte", porque ésta sólo mostraba las glorias artísticas del pasado, a través de la concepción ochocentista del "arte por el arte" y del clasicismo en arquitectura. Todo un pasado ahora decadente. El Bauhaus significó un momento importante de la reacción contra ese academismo en arquitectura, para recrear las artes arquitectónicas sobre nuevas bases. De ahí la necesidad de mirar sólo hacia adelante y no volver los ojos hacia el pasado, que —aunque caduco en sus últimas expresiones— encerraba las obras prestigiosas del pasado, cuya visión podía paralizar la voluntad de crear algo nuevo.

Se considera que la historia, si es historia viva de lo contemporáneo en un primer momento de la enseñanza, puede —por el contrario— orientar al estudiante en sus primeros pasos, dar un contenido auténtico a sus proyectos iniciales evitando así la tendencia escolar hacia el formalismo.

Después de los dos cursos iniciales dedicados a la arquitectura contemporánea, el alumno estará en condiciones de aproximarse a las arquitecturas del pasado. Su interés ampliado con el progreso de su formación le permitirá a la vez profundizar los problemas de la arquitectura a través de la historia y la teoría.

Los estudios urbanísticos. El urbanismo en su aspecto de arte urbano ha de entenderse, según ya se ha dicho, como una extensión de la arquitectura integral. Por eso, esos estudios deben incluirse en el grupo de materias fundamentales, bajo el nombre de arquitectura.

En la carrera de arquitectura, esos estudios son complementarios de la materia central que es composición arquitectónica. No así cuando se enfoque la formación de técnicos del planeamiento, en cuyo caso estos estudios, con otra proyección y alcance, constituyen la médula de los cursos que se dicten.

En la carrera de arquitectura, lo importante es crear en el futuro profesional el sentido urbanístico, consubstanciado con su formación básica, y esto ha de hacerse desde la iniciación de los estudios. Esta iniciación a la urbanística, se imparte en el taller de composición, como parte del estudio del proyecto. Estas prácticas se completan en la formación histórica con nociones sobre la aparición del urbanismo desde fines del siglo pasado, como disciplina necesaria para corregir los vicios de la ciudad industrializada.

En una etapa posterior, debe dársele al estudiante un conocimiento complementario del planeamiento urbano, a fin de que el arquitecto pueda luego colaborar eficazmente con el planificador. Estos estudios —independizados en una asignatura— se sitúan en los años superiores de la carrera, momento en que el alumno está en mejores condiciones para afrontar estudios más complejos.

Es a la vez el momento adecuado para buscar una integración entre arquitectura y urbanismo a través de temas en que simultáneamente haya de estudiarse problemas urbanísticos y arquitectónicos.

Cabe hacer una aclaración sobre esta enseñanza: el planeamiento urbano, en cuanto arte urbano —es decir en cuanto se refiere a la configuración física de los conjuntos urbanos— entra propiamente en la órbita de la actividad del arquitecto y puede considerarse como una extensión de su profesión mediante una debida especialización. Pero el planeamiento urbano integral se ha convertido ya en una disciplina que abarca todos los problemas del ordenamiento urbano, de los cuales el urbanismo como composición física de la ciudad constituye el resultado. En el planeamiento urbano así considerado, pesan de tal modo los problemas sociales, económicos, etc., que requieren una consideración especial en cuanto inciden en la vida urbana. El arquitecto es un coordinador de actividades y técnicas, pero su finalidad es siempre esencialmente el proyecto y la construcción de edificios, aunque deba tomar en cuenta el contorno de éstos. El planificador urbano es también un coordinador, y en esto la formación del arquitecto le prepara favorablemente para acceder a esa especialidad. Pero coordina muy diversas actividades, por la preponderancia y la magnitud de los factores sociales: se trata aquí de coordinar diversas actividades relacionadas con la vida social en su conjunto: la política, la económica, la financiera, la jurídica.

Y la finalidad es planificar esos diversos aspectos de la vida urbana para lograr un equilibrio tendiente al bienestar de los ciudadanos. La escala propia del planeamiento urbano integral, y la complejidad alcanzada en nuestro tiempo por la ciudad como un todo ha producido un desplazamiento en los fines y ha





puesto el acento en el planeamiento integral. En la prosecución de sus fines esta disciplina necesariamente franquea los límites de la ciudad, para ocuparse del planeamiento regional y nacional.

Para el arquitecto, el planeamiento urbano integral es una disciplina que debe aplicar en cuanto se relacoina con su actividad profesional y cuando afronta conjuntos urbanísticos más o menos extensos que superan los límites de un edificio y su contorno inmediato.

Estas consideraciones conducen a aconsejar que en la misma etapa superior de los estudios se hagan análisis y prácticas de plástica urbana, en los que se consideran problemas formales relacionados con los grandes conjuntos. El cambio de escala conduce a la consideración de lo que podría llamarse el arte urbano, que convendrá relacionar con las siguientes cátedras: historia, para referir los antecedentes más importantes del pasado; plástica, a fin de considerar en especial los problemas de formas y escala; planeamiento urbano, a fin de coordinar esos análisis con el ordenamiento general de la ciudad. Esos análisis deben llevarse a cabo en el año final de la carrera (6º).

El problema de la vivienda. El proceso de democratización de las sociedades contemporáneas y, paralelamente, el extraordinario incremento de la población, ha convertido el problema de la habitación en una cuestión de estado que requiere cuantiosas inversiones, la creación de oficinas públicas especializadas, etc. La acelerada evolución democrática explica la especializada atención pública del problema, siempre que se desarrolle dentro del debido ordenamiento urbanístico. Es fruto de la sensibilidad colectiva por un aspecto que afecta básicamente el bienestar de la población. Y su magnitud ha adquirido tales proporciones que no puede ser resuelto si no es a través de una acción sistemática y prolongada, y consagrando a él partidas considerables dentro de los presupuestos nacionales. Tal enfoque no está reñido con el buen ordenamiento urbano, el problema, si es considerado como un capítulo importante de éste y resuelto de acuerdo con los principios y técnicas del planeamiento urbano integral.

En nuestro país el problema de la habitación en sus repercusiones sociales comienza a extenderse de este modo. Por eso es conveniente que en las escuelas de arquitectura sea analizado en sus diversas proyecciones, ya que, como se ha dicho al establecer los objetivos "la concentración progresivamente en aumento de la población en los centros urbanos" y la elevación del "nivel de vida de la población rural", "requerirá una mayor atención en materia de planifacición, vivienda y centros rurales". El problema de la vivienda —integrado en los planes urbanos— requerirá cada vez más la atención de los arquitectos en sus aspectos social, urbanístico y tecnológico. Y la consignación planificada y masiva de núcleos de viviendas substituirá casi totalmente la edificación de viviendas aisladas.

Por estas razones se ha incluído en el presente Plan de Estudios —inicialmente bajo forma de un cursillo— el análisis de la vivienda entendida como problema social, estudiándola en los siguientes aspectos: social (orígenes, aumento y concentración urbana de la población, el derecho a la vivienda, etc.) urbanístico (la vivienda y el planeamiento), tecnológico (la industria de la construcción en su aspecto integral, investigación, normalización, industrialización, prefabricación), jurídico (legislación comparada, sistemas de adjudicación, etc.) financiero (teoría y práctica de los métodos de financiamiento). Debe hacerse especial referencia en estas consideraciones a nuestro país y a la región del nordeste en particular, a fin de poner en contacto al alumno con las realidades que él estará llamado a estudiar y resolver en el futuro.

El taller de composición. En él se centraliza toda la labor docente de la escuela. La elaboración del proyecto es el objetivo fundamental de la enseñanza. Pero no ha de perderse de vista que el proyecto no constituye el fin último de la creación arquitectónica, sino que es un medio conducente a ese fin, que es la obra realizada. Por ello, desde el primer momento, se pone al alumno frente a la realidad de la obra arquitectónica y se pone el acento en sus rasgos característicos: el tamaño (que requiere el manejo de la escala), el espacio, en contraste con el volumen; el hecho de que en ese espacio transcurre la vida humana, y todas las consecuencias de este hecho.

La labor de taller debe tender a formar y desarrollar las aptitudes propias del arquitecto. Lo hace por la práctica, fundada sobre aspectos teórico-históricos y urbanísticos, según han sido analizados. Esa práctica conduce, a través de diversos ejercicios y estudios, a la elaboración de proyectos. En las prácticas de taller se aplican las normas metódicas analizadas al tratarse del método de enseñanza, que en el presente caso pueden describirse del siguiente modo.

La conveniente progresión de los estudios, que tome en cuenta la gradual capacitación de los alumnos.

La práctica de taller se considerará como un medio de enseñanza, no como una tarea asimilada a la que se realiza en el estudio de un profesional. Debe amoldarse a las necesidades didacticas y al método de enseñanza adoptado, considerado como el más apto para promover la formación general y profesional del educando.

Partir de lo real y concreto, de modo que el análisis aparezca como un medio para mejor conocer la realidad. Profundizar el análisis con ayuda de la teoría y aplicarlo a la realidad que el alumno puede observar y vivir en forma directa.

Plantear la elaboración del proyecto en todos sus aspectos que el alumno resolverá em-

pleando todos los medios y conocimientos a su alcance.
Guiar la labor del alumno y fomentar a la vez su iniciativa. Para ello, darle cierto margen de libertad en la elección de los temas y procedimientos de trabajo.
Situar el tema en la realidad circundante y de modo que suscite el interés del alumno.
Completar el "sistema de proyectos" —que se aplica en forma generalizada a la enseñanza de la arquitectura mediante la selección de temas que cumplan una necesidad del medio local, con proyectos que luego puedan ser realizados. Este aspecto —no aplicable en el período preliminar de la enseñanza se aplica a partir del tercer año de la carrera.
Estudiar la situación problemática que conduce al proyecto desde su origen y no sólo a partir del programa de necesidades. Ya se ha señalado cuál es la importante participación de lo teórico-histórico en este aspecto previo del análisis.
El proceso mismo de la elaboración del proyecto, en sus sucesivas etapas, señala la conveniencia de iniciar al alumno —en una primera etapa— en el análisis previo (con base teórico-histórica); en una segunda etapa en la composición formal (con base dada por el estudio plástico); y con la debida acentuación de los estudios técnicos en una tercera etapa. La etapa final consiste en la ejecución del proyecto (práctica de obra).
Es importante detenerse en dos momentos que conducen a la síntesis: el paso del análisis a la composición formal y la integración de materiales y técnica al anteproyecto. En una síntesis, todas las partes son interdependientes. Es función primordial en la práctica de taller mostrar sus vínculos al hacer la crítica de los trabajos. Criticar "una idea", concretada en un "partido" desde los distintos aspectos de la arquitectura —y no sólo en su aspecto funcional— teniendo en cuenta que un proyecto debe constituir una solución equilibrada, compensada y estructurada del problema planteado.
Considerar todo proyecto de alumno como un ejercicio didáctico; por lo tanto como etapa de una serie que conduce a su formación. Sus errores e insuficiencias pueden ser por ello tan útiles como sus logros, en el desarrollo total de sus estudios.
La crítica de los profesores y propia auto-crítica del alumno no debe llevarse al extremo de desalentar o paralizar el vuelo imaginativo, que es base de la creación. Por ello debe ejercerse con moderación y no en los momentos iniciales, sino cuando una "idea" se ha concretado en formas definidas.
Evitar, en el empleo de los medios de representación, los errores de escala, para lo cual deben referirse siempre a la realidad representada. Las plantas, elevaciones y cortes no permiten visualizar los espacios y los volúmenes; por lo cual deben completarse con maquetas y croquis en perspectiva, utilizados como medios de estudio del proyecto.

El grupo plástico. Incluye la Plástica propiamente dicha y los medios de representación. Se opera actualmente una transformación total en esta enseñanza, con relación a la que se practicaba hasta hace pocos años en nuestro país, como herencia de la tradición académica, y que incluía "dibujo de ornato" y "composición decorativa".
Fundamentalmente el aprendizaje tiende a despertar y orientar aptitudes para la concepción, creación y representación de formas no representativas —o no figurativas—, con especial enfoque hacia la arquitectura. Incluye la disciplina todo lo referente a los problemas plásticos, formales y expresivos relacionados con la arquitectura. Forma al alumno en la observación, creación y representación de formas y colores en el plano y en el espacio.
El gran tamaño de las formas de la arquitectura requiere, para su expresión y representación, un estudio especial de los medios necesarios para ello; éstos incluyen la geometría descriptiva y acotada, la perspectiva, el modelado, la confección de maquetas, la fotografía y, en una etapa superior de los estudios, el cine. A esos medios debe agregarse el dibujo aplicado a la representación arquitectónica, en sus dos formas: dibujo de planos y dibujo de mano levantada, que permita la representación en croquis de la realidad arquitectónica y su contorno natural.
En la actualidad la investigación permite realizar notables progresos en este campo, en dos sentidos: en los problemas de la percepción visual y su significación para la creación y expresión plástica; y en los métodos educativos convenientes para despertar y desarrollar las aptitudes de los estudiantes. Como se ha dicho, estas investigaciones tienen base científica, pero ha de señalarse que en la actualidad, pintores y escultores realizan también parc tación de las formas; sino que si estudios del mismo tipo, en que se suscitan, no sólo problemas de percepción, creación y representación se analiza su relación con la concepción del espacio y el significado de ambos aspectos desde el punto de vista artístico. Tales aspectos del problema plástico deben ser analizados en los años superiores de la carrera —en cuanto se relacionan con la arquitectura— en forma conjunta por las cátedras de plástica y teoría de la arquitectura.

Las prácticas predominan en el aprendizaje plástico —como en composición—. Cada sesión en principio se dedica a la realización de un ejercicio. El conjunto de éstos constituye un proceso gradual de aprendizaje consagrado sucesivamente al análisis y composición de colores, y a las formas en el espacio. El proceso se coordina con otros modos de aproximarse a las formas: matemático y estructural, lo cual se ha hecho con respecto a ciertas curvas y superficies.
Aunque la práctica es la base de la formación —y ello responde

al modo sintético de la aptitud creadora de formas— la comprensión teórica de esa práctica es de considerable ayuda en el proceso educativo. Esto se logra a través de explicaciones de la cátedra, coloquios en los cuales los alumnos comentan y explicon sus ejercicios, críticas de éstos, etc.
En el taller de composición ha de aplicarse el aprendizaje realizado en el grupo plástico en sus dos direcciones. Los medios y sistemas de representación —como tales— son de inmediata aplicación, porque constituyen precisamente medios en cierto modo mecánicos que son dominados con la destreza que da la ejercitación, como el dibujo en sus distintas formas, o que requieren una visión intelectual del espacio, como el sistema Monge. En cambio la aptitud para la composición de formas que suscitan los ejercicos de plástica se forma más lentamente, porque requiere imaginación e intuición. Sin embargo, la experiencia recogida en la Escuela al cabo de tres años ha permitido comprobar que el desarrollo de esa facultad imaginativa —incluso en alumnos al parecer poco dotados —es más veloz que lo que requiere en sus momentos iniciales la elaboración del proyecto: la apreciación de los problemas humanos que van a determinar todo el proceso de composición y su traslado a las formas mismas. La composición puramente formal puede ser fruto de la sola imaginación. Pero la arquitectura es, de las artes espaciales, la que más exige del pensamiento, la reflexión y el análisis.
La integración de estas aptitudes fundamentales que da la plástica para la arquitectura, se practica también en ciertos ejercicios del taller de plástica, que plantean el estudio de problemas formales de la arquitectura.

La enseñanza de los medios de representación, no se realiza en forma puramente teórica, sino unido a problemas concretos. Con este procedimiento se acelera su aprendizaje y a la vez se muestra al alumno la aplicación práctica del sistema. Así se ha practicado con buen éxito la enseñanza de la geometría descriptiva, sistema Monge, que de otra manera constituye un aprendizaje árido y abstracto.
Veamos ahora las materias instrumentales.

La matemática. Esta enseñanza cumple dos funciones en la carrera de arquitectura: como base del lenguaje científico (de las ciencias físicas matemáticas), es necesario su conocimiento para el estudio de las técnicas —y suele aplicarse al estudio de las formas—. Además su aprendizaje constituye un útil gimnasia mental, que da al pensamiento hábitos de orden y precisión. Debe naturalmente desarrollarse esta enseñanza en los dos años iniciales —de ser posible en el primero— para su ulterior aplicación a las técnicas.
Generalmente esta disciplina —que en su desarrollo tiende cada vez más a la abstracción— está alejada de las tendencias vocacionales que orientan a los jóvenes hacia la arquitectura. Por lo tanto, si se enseña fría y mecánicamente, no se logrará ninguno de los fines propuestos. La enseñanza de la matemática quedará por entero ajena al resto de la enseñanza. La integración de esta disciplina puede lograrse por los métodos ya descritos y aplicados: creación de un "centro de interés", por aplicación a problemas concretos. Los dos procedimientos generalmente se combinan aplicando esos estudios a casos y ejemplos de las asignaturas técnicas, y en general a problemas de la construcción. Igualmente pueden hacerse referencias al desarrollo histórico de la disciplina; y los estudios de topografía (y nociones de cosmografía) se harán partiendo de problemas concretos relacionados con la arquitectura.

El grupo técnicas de la construcción. Incluye todas las asignaturas que estudian las diversas técnicas y materiales de construcción: tecnología de la construcción, estructuras, instalaciones complementarias. La enseñanza de las técnicas debe adecuarse a su aplicación a la arquitectura y al método de enseñanza. Esto se logra del siguiente modo:

Por la selección y organización de su contenido. El excesivo desarrollo de hechos científicos abrumará la memoria del alumno, sin provecho para el objetivo central de estos estudios, que debe ser: el conocimiento sintetizado de las técnicas para el perfeccionamiento de los procesos constructivos. La práctica de obra debe ser la norma que guía la organización de estos estudios, y no el desarrollo de las ciencias físicas, ni siquiera el de las técnicas en sí. Como tampoco ha de aspirarse a un dominio especializado de todas las técnicas de la construcción (que corresponde a los especialistas).
Desde la iniciación de los estudios técnicos, éstos se integran en la práctica del taller de composición. Esta síntesis tiene una doble finalidad: mostrar las aplicaciones de técnicas y materiales al proyecto; en segundo lugar señalar los límites y el sentido que a la composición de formas imponen las leyes físicas, el uso de materiales y técnicas, y las razones —no técnicas— sino prácticas y estéticas que determinan la selección de ciertos materiales. La naturaleza de los materiales debe estudiarse también desde estos puntos de vista (véase los trabajos de este tipo realizados por el arq. F. Lloyd Wright).
El estudio de las estructuras se hace desde el doble punto de vista del cálculo y de la composición, por la relación directa que existe entre la estructura de una construcción y las formas de su arquitectura. El conocimiento del comportamiento estructural de los materiales debe coordinarse con el estudio y el proyecto de formas (proyecto de estructuras). Esos estudios han de completarse con el criterio de la economía de material. Se harán apreciaciones complementarias, en los cursos superiores, sobre el valor plástico-estético en re-

lación a las estructuras proyectadas.

Las prácticas son de dos tipos. Las propias de cada asignatura, y las que se coordinan con el taller de composición. En ambos casos se realizan aplicaciones a problemas de arquitectura: en el primero, a efectos del desarrollo del curso y en la técnica respectiva. En el taller de composición se realiza una aplicación de conjunto de todas las técnicas de la construcción en el estudio de un mismo proyecto. Estos trabajos se realizan con participación de docentes de las diferentes asignaturas.

Estas prácticas se completarán con la "práctica de obra". En cuanto sea posible, esta práctica —que permite completar el dominio de las técnicas y en general de la arquitectura— se realizará sobre proyectos realizados por los propios alumnos. En una primera etapa de este tipo de práctica, se realizan diversos trabajos parciales relacionados con la edificación en: carpintería, albañilería, pequeñas estructuras que se realizarán en un obrador anexo a la escuela. Este obrador será común a las tres especialidades y se completará con un museo de materiales y con un laboratorio de ensayos.

El grupo técnicas de la organización. Estas técnicas requerirán cada vez más la atención de las escuelas, con el desarrollo de la construcción masiva, ya parcialmente iniciada en nuestro país; pues la industrialización significa la simultánea aparición de nuevas técnicas de la construcción y de la organización.

En este grupo se incluye lo relacionado con la organización en la práctica profesional, en sus diversos aspectos: constructivo, administrativo, económico-financiero y legal. Las técnicas de la organización cobran importancia en momentos en que la profesión comienza a desempeñar una función social preponderante. En lo constructivo, conducen al máximo aprovechamiento de las técnicas de la construcción, a fin de lograr la reducción de los costos. En relación al proyecto deben considerarse aspectos técnicos, contables, administrativos y legales. Los problemas de organización revisten especial importancia en la construcción masiva y en las obras de gran volumen, y este aspecto se considerará en un curso superior. También habrán de considerarse en relación a la construcción masiva problemas de orden financiero, económico, administrativo y legal.

La función social de la arquitectura. Al tratar las relaciones del arquitecto con la sociedad, en sus aspectos legales y éticos, se señalará la transformación de la arquitectura actualmente en curso y que acompaña la de aquélla. Se dijo al respecto en los objetivos de este plan: "...los fines sociales se tornarán preponderantes y ello influirá en el contenido de los planes de estudio, en la función profesional y su ejercicio." La nueva posición del arquitecto —en relación a lo que fué en la concepción académica del siglo pasado— se analizará en sus diversos aspectos.

1. Ha dejado de ser un simple decorador", para recobrar el dominio de las técnicas y la progresiva industrialización de los procesos constructivos.

2. No debe ser sin embargo, sólo un "proyectista" y "director de obra", criterio que aún se sustenta hoy. El arquitecto debe ser a la vez y en toda la plenitud de su significado un "constructor" que domine por la práctica —y no sólo a través de la teoría y las visitas a obras— las técnicas de la construcción y la organización. Debe dominar esas técnicas completando esa base teórica con una experiencia directa y vivida personalmente como constructor, no sólo como director de obra. Solamente esa práctica le permitirá compenetrarse de los múltiples problemas que deben ser resueltos en obra. Tal es el sentido fundamental que se le quiere dar en el presente. Plan de Estudios a la práctica profesional. Sólo esta práctica, realizada con la guía de la Escuela, le permitirá luego profundizar y afinar su formación profesional, su capacidad de proyectista, su conocimiento de los problemas de la construcción, etc. Será entonces reconocido como la máxima autoridad en la esfera de la arquitectura y desaparecerán los últimos vestigios que aún subsisten del divorcio entre la arquitectura-proyecto y la arquitectura-construcción.

3. Esta nueva posición del arquitecto requiere el desarrollo de dotes de organizador y coordinador. Este punto lo vieron claramente las grandes escuelas de ingeniería. Un ingeniero no es sólo un técnico en su especialidad; está llamado a organizar industrias o empresas públicas en las cuales los problemas puramente técnicos deben encuadrarse dentro de una organización que logre los mejores resultados de la instalación industrial. Solamente un hombre que sea a la vez un técnico y un organizador puede integrar ambos aspectos. Del mismo modo, solamente un arquitecto que sea a la vez organizador podrá dar soluciones integrales a los problemas futuros de la construcción en masa.

4. Además de dominar las técnicas de su hacer profesional el arquitecto debe aproximarse y comprender la realidad social en la cual desempeña su función profesional. Cuando la práctica no se limita al edificio aislado, y se extiende a conjuntos urbanos, los problemas individuales son subsistituidos por los factores sociales en la arquitectura.

Esta circunstancia influye de inmediato en el problema ético, que cobra un más amplio sentido, desde que la función profesional se relaciona con la comunidad, en sus esfuerzos por lograr el bien colectivo. He aquí un aspecto de la "práctica" que la condiciona



a elevados fines sociales y culturales y que tendrá la virtud de dar a la profesión una meta ideal, que da sentido a todo lo que en ella es técnico y utilitario (1). De esta manera y al tratar un problema actual de la profesión, la enseñanza contribuye a la educación moral del alumno, porque despierta su entusiasmo y su anhelo por participar en una obra colectiva que cumple fines sociales y éticos, conduce a la paulatina realización de centros urbanos modelos, y le permite avizorar la plena realización de sus aspiraciones vocacionales. Este panorama de la profesión —que no es utópico, o al menos constituye una utopía realizable— empequeñece la visión de un profesionalismo atenido a la práctica aislada como simple medio de vida. Este aspecto quedará naturalmente resuelto, pero no convertido en fin de la carrera.

Tal enfoque de la profesión deberá ir llevándose a la práctica por acción del Instituto de Vivienda y Planeamiento, y se encuadra dentro de los fines de éste. De lo contrario la acción de los profesionales seguirá viviendo el proceso de frustración que ha sufrido hasta ahora.

La teoría y la práctica en la enseñanza

Se ha visto las razones que aconsejan profundizar la teoría, no como fin de la formación profesional, sino como medio para mejorar la práctica. Se ha aludido igualmente a la natural disposición del adolescente que lo lleva al conocimiento teórico. Esta disposición debe ser fomentada, pero de modo tal que la teoría se relacione y coordine con la práctica de diversas maneras en todo momento del proceso educativo. Para ello se aplican los siguientes procedimientos didácticos.

1. Todo desarrollo teórico se expone con la actividad fundamental del proyecto y a la vez con alguna de las etapas de la práctica; tendiendo finalmente a la práctica profesional.

2. Esto tiende a promover la participación de los alumnos en las clases teóricas. Pero además, debe crearse en éstos el clima propicio para esa activa participación, en exposiciones, diálogos y debates.

3. Las exposiciones del profesor no deben ser la mera repetición comentada de los textos. Aunque con objetividad y mensura, ha de exponer sus propias ideas, además de interpretar el desarrollo general de la materia. Ha de actuar como guía y consejero, cuya autoridad, naturalmente aceptada y no impuesta, surja de su saber y experiencia y del trato dispensado a los alumnos en que se revele amor a la juventud y apreciación de sus necesidades espirituales.

4. Se aplicará al estudio teórico —en la medida en que lo permita el grado de preparación de los alumnos— los procedimientos del trabajo de seminario: investigación propia, uso adecuado de las bibliografías, monografías, exposiciones individuales, debates en grupos, etc.

5. Se descarta por el mismo motivo el apunte de clase, como medio sistematizado de preparación de los exámenes.

6. Esta profundización teórica debe encontrar inmediata aplicación en trabajos prácticos de la misma cátedra y su integración ulterior en la práctica de taller.

En los cursos superiores y a medida que se desarrollen en el alumno sus disposiciones para el estudio, se dará cada vez más el carácter de labor de seminario a los estudios teóricos.

La práctica es el método principal de formación (con el apoyo de la teoría en la forma indicada), por dos razones: 1) porque la actividad del profesional es una actividad práctica; 2) por las virtudes educativas propias de la práctica, que se han fundado al exponer el método. Al mismo tiempo esa práctica conduce a relacionar la escuela con el medio y se cumplen así los fines sociales de la institución universitaria, a la vez que se acrecientan las virtudes formativas de la enseñanza.

Se ha visto como, según el carácter de la materia, se parte de lo práctico o de lo teórico. Lo importante es relacionar siempre la práctica y la teoría alrededor de un mismo tema, y mostrar como la profundización teórica permite un mejor conocimiento de la realidad y por lo tanto es una guía para la acción práctica cuando ésta deba manejar esa realidad.

En el caso de la arquitectura, esa realidad es la obra concluída en su ambiente y contorno. Referida a ésta, el proceso del estudio pasa sucesivamente por las siguientes etapas, con variantes ocasionales.

1. El estudio de la teoría, realizado con la profundidad necesaria, pero en forma sintética y orientada ya hacia la realidad.

2. La aplicación práctica de esa teoría en la asignatura respectiva.

3. La práctica de taller en la que se integran los resultados de aquellos estudios.

4. La práctica de obra.

Esta serie configura pues un proceso hacia la síntesis buscada. La práctica de obra se llevará a cabo por los medios sugeridos en el primer capítulo. En ello colaborarán los departamentos del instituto, en cuanto la actividad de éstos pueda coordinarse con la de la Escuela.

---

(1) "El verdadero objetivo de toda educación —demasiado a menudo olvidado, sin embargo—, escribe Walter Gropius es estimular el entusiasmo para un mayor esfuerzo... No puede esperarse resultado duradero alguno en ninguna tendencia de la educación, sin un ideal dominante, cuya componente humana o social debe regir a la componente profesional, y no a la inversa".
De "Alcances de la Arquitectura Integral", 1953, ed. La Isla, pág. 63.



UD. CONSTRUYE ?

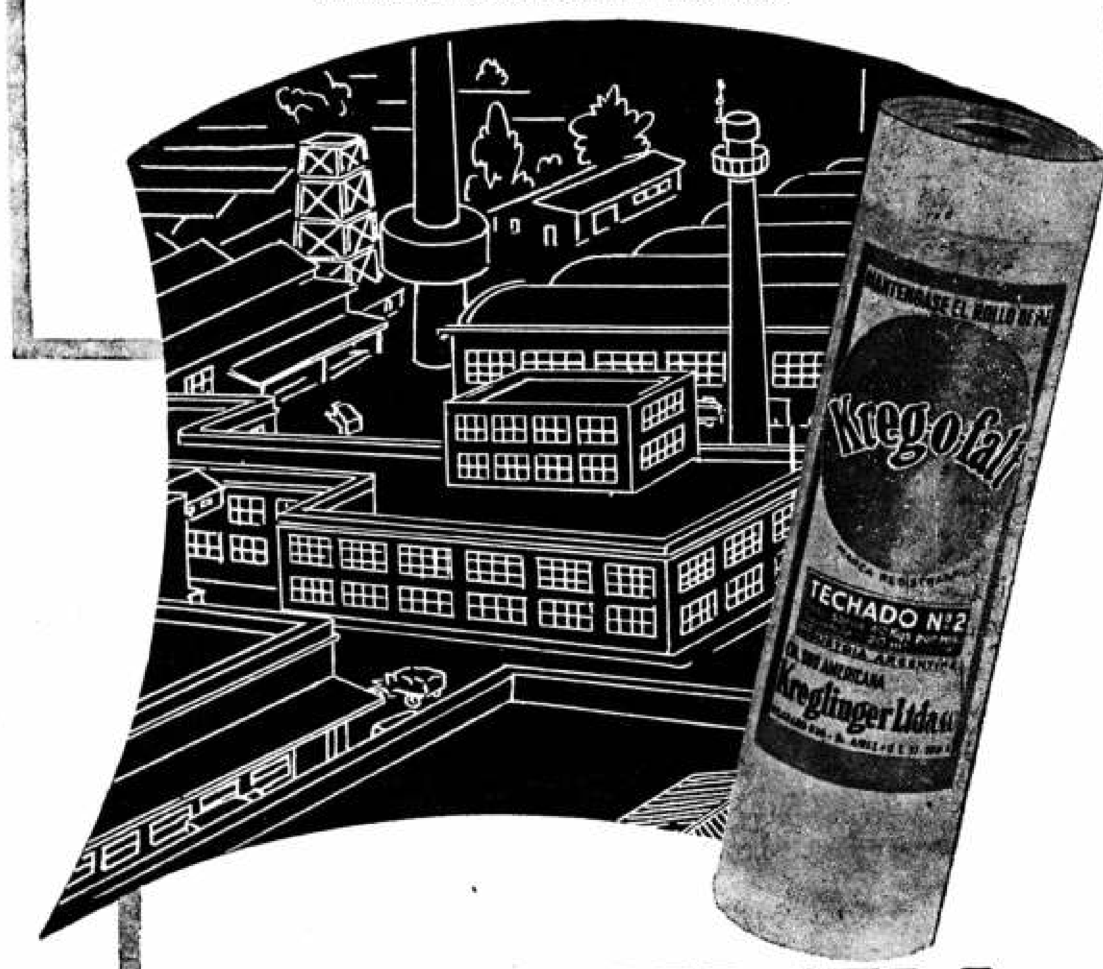
VALORIZARA su obra empleando materiales de calidad en FIELTROS Y TECHADOS asfálticos exija

KREG-O-FALT

KREGLINGER desde hace más de medio siglo suministra e instala fieltros y techados asfálticos teniendo la preferencia de la gran mayoría de los profesionales y propietarios del país, debido a su calidad y excelentes resultados. Lo evidencian centenares de millones de metros cuadrados colocados en las principales fábricas, cuarteles, hangares, casas de renta, edificios residenciales, sótanos, silos subterraneos, etc.
El éxito obtenido se debe principalmente a la calidad de los fieltros y techados asfálticos

KREG-O-FALT

para cuya fabricación se cuenta con los elementos más modernos y se emplean las mejores materias primas. Solicite nuestro asesoramiento técnico y le aconsejaremos lo más adecuado en cada caso.



KREGLINGER LTDA.

Cía. Sudamericana S. A.

Chacabuco 151 - Bs. As. - T.E. 33-2001

Sombrillas plásticas en la exposición de Moscú

En la muestra de la vida norteamericana que se realizó en Moscú, George Nelson tuvo a su cargo, entre otras cosas, construir dos pabellones temporarios que debían destinarse, uno a desfile de modas y otro, a secciones arquitectura, artes, etcétera. El asesor estructuralista fué Albert G. H. Dietz. En un principio se pensó en una malla de unidades estructurales de planta hexagonal formada por piezas triangulares planas sostenidas por costillas de acero o aluminio que apoyaran sobre columnas huecas. Las unidades serían plásticas y la forma del proyecto fué variando como se indica en la figura. El material utilizado fué "fiberglas", provisto por la Owens-Corning Fiberglas Corporation, creadora del vidrio fibroso y principal proveedora mundial de ese elemento.

Pero adaptar una estructura íntegramente de plástico presentó serios inconvenientes, principalmente, po rfalta de experiencia.

Los distintos modelos se fueron desechando por diversas razones. Las columnas debían fabricarse expresamente pues no las había en plaza y en el primer diseño resultarían muy gruesas y las chapas también debían ser fabricadas en especial. La forma acanalada debió desecharse por coincidencia con el pabellón contiguo y, cuando se había diseñado la forma ondulada con costillas curvas, se cayó en la cuenta de que podía construirse una columna cónica que permitiera eliminar el costillar. El cono permitió una línea curva de unión continua entre columna y voladizo y el empotramiento de este se hacía en forma más eficaz.

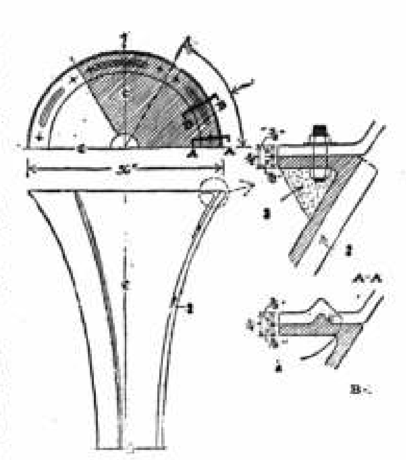
Se dió a la columna forma de cono con medidas que van desde un diámetro de 6 pulgadas en la base hasta más o menos 11 a los 12 pies de altura. La cuarta parte restante de la columna se abrió en una curva continua hasta las 36 pulgadas en su parte superior; la misma curva continuaba en las unidades de doble curvatura del voladizo. Los voladizos de profundas canaletas fueron abandonados y reemplazados por costillas verticales donde se unen los bordes inferiores de las unidades a lo largo de los radios más largos de los hexágonos. Al abandonarse las pestañas superiores y moldearse las secciones como piezas continuas, se aumentron sus superficies de iluminación y su solidez, se simplificaron las operaciones de moldeo y unión y aumentó su valor estético.

Una vez que se tuvieron en cuenta los factores viento y lluvia se llegó a la conclusión de que el espesor mínimo que podrían tener las paredes de las columnas estaba entre 3/16 y 1/4 de pulgada. Se formó una conexión rígida en el punto de apoyo insertando un caño de 27 pulgadas de largo y 5 de diámetro dentro de la parte inferior de la columna; 2 pies de largo del caño se adhirieron a la parte interior de la columna. Las otras 3 pulgadas se soldaron a una pestaña redonda que se anclaba.

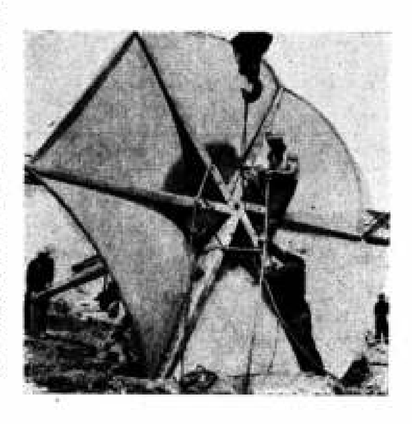
Las secciones de los voladizos se proyectaron con un espesor de 1/16 de pulgada como máximo. El radio se redujo a 75 pulgadas. Costillares radiales transfirieron las cargas de los voladizos a las columnas y había costillas similares a lo largo de los bordes externos de las secciones, las que permitían unir con pernos los voladizos, unos con otros.

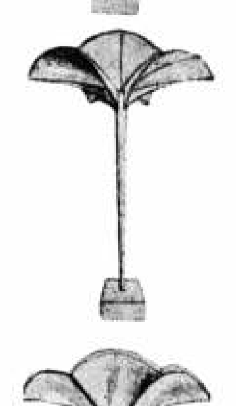
Para suministrar la resistencia al momento, se debía obtener una línea continua de una costilla a la costilla opuesta cruzando el centro del arco, y del arco a la columna. En este último caso, la continuidad se obtuvo al proveer en la parte superior de la columna una saliente interna y su correspondiente saliente a cada sección del voladizo y uniéndolos por medio de pernos. Unos pasadores construídos en la saliente en la parte superior de la columna ensamblan con los orificios correspondientes en las salientes de las secciones, y la unión entre la columna y el voladizo fué lograda por medio de espigas y rebajos premoldeados de poca profundidad.

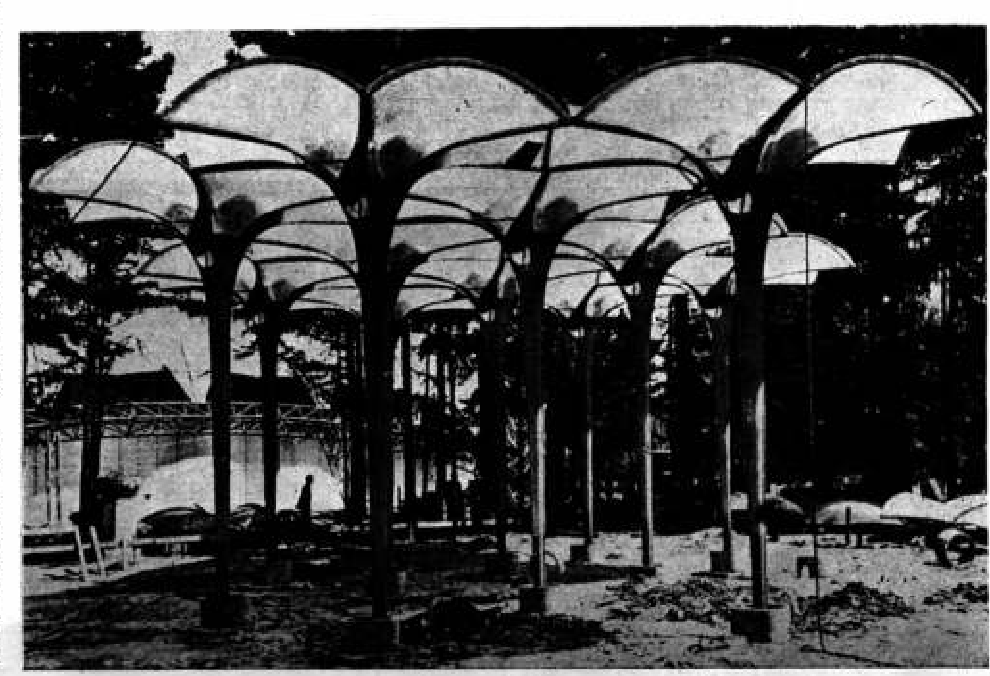
La continuidad de una costilla a otra fué obtenida por medio de una araña de acero que consiste en una sección de caño central a la cual se soldaron seis costillas radiales hechas de chapas verticales de acero de 1/4 de pulgada, dobladas en la parte superior para formar pestañas horizontales. Cada costilla de acero se colocó al lado de una de las costillas de plástico del voladizo y se la unió con pernos para suministrar resistencia al momento y la inercia necesaria.



Detalle de la unión de la columna con el voladizo; la zona sombreada es una sección de la columna; las pestañas de unión, tanto del techo como de la columna, deben tener tejido de refuerzo. 1, sección de unión del voladizo; 2, pestaña; 3, resina reforzada para sujetar el perno en posición luego de ensamblar la columna; 4, guía.
Abajo. Momento en que se une la columna al voladizo, que está sostenido por una grúa.







DUTECNICA

cícero publicidad

IMPORTANTE INNOVACION

Sistema de ventilación Co-Ve

Patente Argentina N° 108.936





ventajas del sistema "Co-Ve", autorizado por la Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires decreto N° 15597/60

1 **Menor costo de canalización.**

Emplea solo un 20 a un 25 % de la longitud de tubos independientes.

Reduce en un 30 % el monto del rubro "ventilación"

2 **Menor pérdida de espacios "muertos."**

Ocupa un 20 % del espacio cubierto por el sistema de "conductos independientes".

3 **Mayor libertad para el proyecto arquitectónico.**

4 **Mayor rapidez de instalación.**

5 **Simplificación y menor costo de las obras conexas.**

Eliminación de tabiques de cerramiento, menor volumen de la caja de remates, simplificación de vanos en estructuras, etc.

Solicite folletos e informes a: Carlos Pellegrini 331 1er. piso A t. e 35-1306 Buenos Aires

DUTECNICA

SALTARON los fusibles



Con sólo mover una manija,
el Protector Automático "8100"
restablece el circuito,
asegurando una doble protección de
la instalación: contra
corto-circuitos y sobrecargas.
Además, suprime los
inconvenientes de la
reposición de fusibles
u otras piezas cambiables.



Unipolares



Bipolares



Tripolares

Los Centinelas Eléctricos

PROTECTORES AUTOMATICOS TERMO-MAGNETICOS "8100"

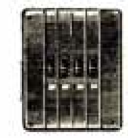
*En caso de corto-circuito cortan **instantáneamente por** efecto electro-magnético.*

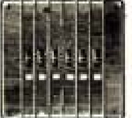
*En caso de sobrecarga, cortan **con retardo por efecto térmico.** Dejan pasar, sin desconectar, las sobrecargas netamente pasajeras cuya intensidad no puede perjudicar al circuito.*

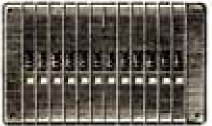
No hay piezas que reponer, un simple movimiento de la manija restablece el circuito.

Se fabrican en el mismo tamaño para 5, 8, 10, 15. 20, 35 y 50 Amperes, 220 Volts C. A.

Solicite más información al Dpto. de Promocion ATMA Av. Libertador Gral. San Martin 8066, T. E. 70-6833 Buenos Aires.







Se fabrican también cajas con frente plástico o metálico para agrupar 4, 6 ó 12 Protectores, lo que permite formar tableros centrales automáticos compactos y de excelente presentación.



